

**LAPORAN INDIVIDU**

**PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**

**DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

**SEMESTER KHUSUS 2016/2017**

*Laporan ini disusun guna memenuhi persyaratan dalam menempuh*

*Mata Kuliah PPL*



**Disusun oleh:**

**Nama : Hanifah Purwaningtyas**

**NIM : 13501241047**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRO**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**2016**

## HALAMAN PENGESAHAN

Pengesahan Laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK N 2 Yogyakarta


Nama Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta  
Alamat Sekolah : Jalan AM. Sangaji 47 Yogyakarta  
Nama : Hanifah Purwaningtyas  
NIM : 13501241047  
Fakultas/Jurusan : Teknik/Pendidikan Teknik Elektro  
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta, dari tanggal 15 Juli - 15 September 2016, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 15 September 2016

Menyetujui atau mengesahkan:

Dosen Pembimbing Lapangan

  
Dr. Haryanto, Mpd, MT

NIP. 19620310 198601 1 001

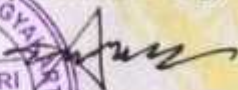
Guru Pembimbing

  
Suwarta, S. Pd

NIP. 19621204 198803 1 010


Menyetujui

Kepala SMK N 2 Yogyakarta

  
Dr. Sentot Hargiardi, MM

NIP. 19600819 198609 1 010

Koordinasi PPL Sekolah

  
Drs Muh Kharis

NIP. 19640803 198803 1 012



## KATA PENGANTAR



Puji syukur Kehadirat Allah SWT dimana telah memberikan nikmat taufik hidayah serta inayah kepada penulis sehingga hingga mampu menyelesaikan laporan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) ini secara lancar dan diberikan banyak kemudahan. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan dan suri tauladan kita semua, Nabi Muhammad SAW, *Al Murabbiah*, *Al Qudwah*, *Al Uswah*, *Al Qiyadah*, beliau adalah percontohan guru yang memiliki *ahlaqul karimah* dan menjadi sebaik-baiknya penyampai ilmu.

Mata kuliah PPL adalah sebuah kegiatan yang memiliki keterkaitan erat dengan adanya proses pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran (Panduan PPL, 2016). Oleh karenanya, sebagai mahasiswa kependidikan mata kuliah PPL merupakan kewajiban untuk memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa, terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan dan pengembangan kompetensi keahlian yang diperlukan dalam pembelajaran di sekolah sebagai seorang guru.

Kegiatan PPL UNY 2016 pada dasarnya telah dimulai sejak mahasiswa peserta diterjunkan ke Sekolah masing-masing yaitu pada tanggal 24 Februari 2016 dimana sebagian peserta PPL melakukan aktifitas observasi kegiatan kelas maupun observasi sekolah. Proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) terlaksana sejak tanggal 18 Juli hingga 15 September 2016. Kemudian, tahap penyusunan laporan ini merupakan kegiatan akhir dari seluruh rangkaian kegiatan PPL UNY 2016.

Kegiatan PPL UNY 2016 di SMK Negeri 2 Yogyakarta dapat dilaksanakan hingga pada akhirnya laporan ini dapat disusun, tentunya tidak terlepas dari kerjasama, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang mendalam kepada pihak-pihak yang terkait sebagai berikut ini.

1. Suwarna, S.Pd selaku guru pembimbing yang begitu sabar dan ikhlas medampingi kami dalam belajar selama 2 bulan di SMK N 2 Yogyakarta.
2. Dr. Haryanto M.Pd, M.T. Terimakasih untuk bimbingan selama program PPL UNY 2016 berlangsung.
3. Drs. Sentot Hargiardi, MM. selaku Kepala SMK N 2 Yogyakarta.
4. Rekan-rekan mahasiswa PPL UNY di SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah bekerja sama dengan semaksimal mungkin. Suka, duka, canda, tawa, dan semua perasaan yang meliputi kita, semoga senantiasa menjadi kenangan terindah bagi kita.

5. Siswa-siswi SMK Negeri 2 Yogyakarta, terkhusus untuk tiga kelas yang luar biasa. Kelas XI TITL 1, XI TITL 2, dan XI TITL 3. Lewat keceriaan kalian, saya belajar arti memberi dan memahami.
6. Orang tua yang senantiasa mengikhlaskan, memberi motivasi dan mendoakan kelancaran dari setiap langkah perjalanku di jenjang perkuliahan S1 Pendidikan Teknik Elektro.
7. Semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Program PPL UNY 2016 sampai selesai penyusunan laporan ini. Kiranya, hanya kata maaf dan terima kasih yang patut kami sampaikan dikesempatan ini karena kami tidak bisa menyebutkan satu per satu.

Semoga laporan ini bermanfaat untuk generasi selanjutnya. Tidak ada gading yang tak retak, begitu juga dengan laporan ini. Kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun atas segala kekurangan dalam laporan ini.

Yogyakarta, 15 September 2016

Hanifah Purwaningtyas



## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul .....	i
Halaman Pengesahan Laporan PPL.....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel .....	vi
Daftar Gambar .....	vii
Daftar Lampiran .....	viii
Abstrak .....	I
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Analisis situasi .....	1
1. Kondisi Fisik Sekolah .....	3
2. Kondisi Non Fisik Sekolah .....	4
B. Perumusan dan Perancangan Program Kegiatan PPL.....	8
1. Menyusun Administrasi Guru .....	9
2. Menyiapkan Materi Ajar .....	9
3. Melaksanakan Praktik Mengajar .....	9
4. Melakukan Evaluasi Proses Pembelajaran .....	10
5. Menyusun Laporan PPL .....	10
<b>BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL</b>	
A. Persiapan Kegiatan PPL.....	11
1. Observasi .....	11
2. Pengajaran Mikro .....	13
3. Persiapan Sebelum PPL .....	15
4. Pembuatan Administrasi Guru .....	16
B. Pelaksanaan kegiatan PPL .....	17
1. Kegiatan Praktek Mengajar.....	17
2. Model dan metode Pembelajaran.....	20
3. Media Pembelajaran.....	20
4. Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran.....	20
5. Bimbingan DPL. ....	21
6. Penyusunan laporan.....	21
7. Penarikan PPL.....	21
8. Program Tambahan .....	21

C. Analisis Hasil Pelaksanaan PPL .....	21
1. Hasil Persiapan Mengajar .....	21
2. Hasil Pelaksanaan Mengajar.....	22
3. Refleksi Hasil Persiapam dan Praktik Mengajar.....	43
4. Hambatan .....	43
5. Solusi .....	43
 BAB III PENUTUP	
A. Simpulan .....	45
B. Saran .....	46
LAMPIRAN .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penilaian Job 1 kelas XI TIPTL 1.....	21
Tabel 2. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 1.....	23
Tabel 3. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 1.....	24
Tabel 4. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 1.....	25
Tabel 5. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 1.....	25
Tabel 6. perhitungan rentang kategori nilai praktik siswa XI TIPTL 1.....	26
Tabel 7. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 1.....	26
Tabel 8. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa X TIPTL 1.....	27
Tabel 9. Hasil Penilaian Job 1 kelas XI TIPTL 2.....	28
Tabel 10. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 2.....	29
Tabel 11. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 2.....	29
Tabel 12. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 2.....	30
Tabel 13. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 2.....	30
Tabel 14. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 2.....	31
Tabel 15. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 2.....	32
Tabel 16. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa X TIPTL 2.....	32
Tabel 17. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 2.....	32
Tabel 18. Hasil penilaian Job 1 kelas XI TIPTL 3.....	34
Tabel 19. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 3.....	34
Tabel 20. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 3.....	34
Tabel 21. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 3.....	34
Tabel 22. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 3.....	36
Tabel 23. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 3.....	37
Tabel 24. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 3.....	37
Tabel 25. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa X TIPTL 3.....	37
Tabel 26. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 3.....	38
Tabel 27. Kisi – kisi Angket Penilaian.....	39
Tabel 28. Perhitungan Kategori Nilai Mahasiswa PPL.....	40
Tabel 29. Frekuensi Penilaian PPL Siswa XI TIPTL 1, XI TIPTL 2, dan XI TIPTL 3.....	41
Tabel 30. Frekuensi Penilaian PPL Siswa XI TIPTL 1, XI TIPTL 2, dan XI TIPTL 3.....	41
Tabel 31. Frekuensi Penilaian PPL Siswa XI TIPTL 1, XI TIPTL 2 dan X TIPTL 3.....	41

**DAFTAR GAMBAR**

**Gambar 1.** Grafik perbandingan nilai kognitif kelas XI TIPTL 1.....25

**Gambar 2.** Grafik Perbandingan Nilai Psikomotorik Penilaian Ideal dan Empiris Siswa Kelas XI TIPTL 1..... 27

**Gambar 3.** Grafik Perbandingan Nilai Kognitif Penilaian Ideal dan Empiris Siswa Kelas XI TIPTL 2.....30

**Gambar 4.** Grafik Perbandingan Nilai Kognitif Penilaian Ideal dan Empiris Siswa Kelas XI TIPTL 2.....33

**Gambar 5.** Grafik Perbandingan Nilai Kognitif Penilaian Ideal dan Empiris Siswa Kelas XI TIPTL 3.....36

**Gambar 6.** Grafik Perbandingan Nilai Kognitif Penilaian Ideal dan Empiris Siswa Kelas XI TIPTL 3.....38

**Gambar 7.** Distribusi Normal.....42

**Gambar. 8** Grafik Perbandingan Penilaian PPL Ideal dan Empiris.....42

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Observasi Npma 1
- Lampiran 2. Lembar Observasi Npma 2
- Lampiran 3. Matriks Program Kerja
- Lampiran 4. Sumpah/Janji Guru
- Lampiran 5. Kalender Pendidikan
- Lampiran 6. Perhitungan Jam Efektif
- Lampiran 7. Program Tahunan
- Lampiran 8. Program Semester
- Lampiran 9. Silabus
- Lampiran 10. Jadwal Mengajar
- Lampiran 11. Agenda Kegiatan Guru
- Lampiran 12. RPP
- Lampiran 13. Daftar Buku/Modul Pegangan Guru Dan Siswa
- Lampiran 14. Daftar Hadir Siswa
- Lampiran 15. Daftar Nilai Siswa
- Lampiran 16. Penilaian Akhlak
- Lampiran 17. Penilaian Kepribadian
- Lampiran 18. Buku Catatan Pembinaan Siswa
- Lampiran 19. Laporan Prestasi Siswa
- Lampiran 20. Program Kegiatan Perbaikan Dan Pengayaan
- Lampiran 21. Analisis Butir Soal Dan Hasil Evaluasi
- Lampiran 22. Perhitungan Daya Serap
- Lampiran 23. Pencapaian Target Kurikulum
- Lampiran 24. Job Sheet
- Lampiran 25. Bank Soal
- Lampiran 26. Soal Ulangan Tengah Semester
- Lampiran 27. Catatan Harian
- Lampiran 28. Angket Penilaian Mahasiswa PPL
- Lampiran 29. Analisis Angket
- Lampiran 30. Kartu Bimbingan
- Lampiran 31. Dokumentasi

**ABSTRAK**  
**LAPORAN PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN**  
**DI SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

**Oleh**  
**Hanifah Purwaningtyas**  
**NIM 13501241047**

*Kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) merupakan salah satu upaya yang dilakukan oleh Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) yang bertujuan agar mahasiswa bisa mengembangkan dan menerapkan ilmu yang telah diperoleh selama kuliah serta mengimplementasikan Tri Darma Perguruan Tinggi, untuk diterapkan dalam kehidupan nyata khususnya di Lembaga pendidikan formal, lembaga pendidikan non formal. Kompetensi yang harus dimiliki mahasiswa mencakup kompetensi sosial, pedagogik, professional dan kepribadian.*

*Secara umum, pelaksanaan PPL meliputi empat tahapan yaitu : tahap persiapan, pelaksanaan, evaluasi, dan penyusunan laporan. Tahapan pelaksanaan PPL meliputi tahap pembekalan, penerjunan, dan praktik mengajar. Pelaksanaan program PPL dimulai dari tanggal 18 Juli 2016 dan di akhiri pada 15 September 2016. Dalam pelaksanaan program PPL perlu dilakukan observasi kelas, konsultasi, pembuatan administrasi guru praktik mengajar dan evaluasi. Hasil penilaian untuk kelas XI TIPTL 1 untuk teori beberapa siswa masih belum tuntas diatas KKM. Untuk nilai praktik sebagian siswa mendapat nilai kurang baik jika menggunakan penilaian empiris dan baik jika menggunakan penilaian ideal. Untuk penilaian siswa terhadap mahasiswa PPL secara ideal sebanyak 9 siswa menilai dengan kategori cukup, 53 siswa menilai dengan kategori baik, dan 32 siswa menilai dengan kategori sangat baik sehingga kompetensi mahasiswa dalam mengajar sudah baik*

*Hasil kegiatan PPL terlaksana yaitu administrasi guru, praktik mengajar sebanyak 35 kali pertemuan dengan rincian 14 kali pertemuan mata diklat IPL kelas XI TIPTL 1, 8 kali pertemuan mata diklat IPL kelas XI TIPTL 2 dan 13 kali pertemuan mata diklat IPL kelas XI TIPTL 3.*

*Kata kunci : PPL, Penilaian, Mengajar, SMK N 2 Yogyakarta,*



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Program Praktik Pengalaman Lapangan (PPL/Magang III) Universitas Negeri Yogyakarta merupakan salah satu program yang wajib ditempuh oleh mahasiswa kependidikan. Program ini bertujuan untuk memberikan pengalaman secara langsung dan menambah keterampilan guna mempersiapkan menjadi seorang pendidik dan tenaga kependidikan yang profesional. Pada kesempatan ini penulis mendapat tempat pelaksanaan PPL UNY tahun 2016 di SMK Negeri 2 Yogyakarta yang beralamat di Jalan AM. Sangaji Nomor 47 Yogyakarta.

#### **A. ANALISIS SITUASI**

Analisis dilakukan sebagai upaya untuk menggali potensi dan kendala yang ada sebagai acuan untuk dapat merumuskan program. Kegiatan ini diawali dengan melakukan observasi, baik secara fisik maupun non fisik dari kondisi SMK N 2 Yogyakarta. Beberapa aspek yang diobservasi saat melakukan analisis situasi adalah sebagai berikut.

1. Kondisi fisik sekolah
2. Kondisi non fisik sekolah



Dari proses observasi didapatkan berbagai informasi tentang SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai dasar acuan atau konsep awal untuk melakukan kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan di SMK Negeri 2 Yogyakarta.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri (SMK N) 2 Yogyakarta atau yang lebih dikenal dengan STM Jetis terletak di Jalan AM. Sangaji Nomor 47 Yogyakarta berada pada lahan seluas 5,5 Ha dengan luas bangunan 27.944,4 m<sup>2</sup>. SMK Negeri 2 Yogyakarta merupakan salah satu sekolah menengah tertua di Indonesia yang dibangun pada tahun 1919 dan cukup punya nama di dunia industry maupun pemerintahan. Pada masa penjajahan Belanda gedung yang kini digunakan dulu merupakan Prince Juliana School (PJS) sehingga melalui Peraturan Menteri Nomor: PM.25/PW.007/MKP/2007 ditetapkan sebagai cagar budaya karena nilai historisnya. Kemudian melalui keputusan Mendikbud Nomor 036/O/1997 tanggal

7 Maret 1997 sekolah ini dikukuhkan dengan nama SMK Negeri 2 Yogyakarta, sebelumnya bernama STM 1 Yogyakarta. Tahun 2006 SMK Negeri 2 Yogyakarta ditetapkan sebagai SMK bertaraf Nasional.

SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah salah satu dari 90 SMK yang lolos verifikasi dari 133 SMK yang mengajukan proposal. Hal ini dituangkan dalam Surat Dit. PSMK Nomor 3656/C5.4/MN/2006 tanggal 14 Desember 2006. Pada tahun 2009 SMK Negeri 2 Yogyakarta ditetapkan sebagai SBI INVEST 2009-2013 melalui surat Ditjen Mendikdasmen Nomor 10/C/KEP/MN/2009 tanggal 10 Februari 2009.

Visi yang dimiliki SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah “Menjadi lembaga pendidikan dan pelatihan kejuruan bertaraf internasional dan berwawasan lingkungan yang menghasilkan tamatan profesional, mampu berwirausaha, beriman dan bertaqwa”.

Misi yang dilakukan untuk meraih visi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan Sistem Manajemen Mutu (SMM) berbasis ICT dan berkelanjutan
2. Meningkatkan kualitas tenaga pendidikan dan kependidikan yang memenuhi kualifikasi dan kompetensi standar
3. Meningkatkan fasilitas dan lingkungan belajar yang nyaman memenuhi standar kualitas dan kuantitas
4. Mengembangkan kurikulum, metodologi pembelajaran, dan sistem penilaian berbasis kompetensi
5. Menyebabkan pembelajaran sistem CBT (*Competency-Based Training*) dan PBE (*Production-Based Education*) menggunakan bilingual dengan pendekatan ICT
6. Membangun kemitraan dengan lembaga yang relevan baik dalam maupun luar negeri
7. Menyelenggarakan kegiatan ekstrakurikuler agar peserta didik mampu mengembangkan kecakapan hidup (*lifeskill*) dan berakhlak mulia.

Program keahlian yang terdapat dalam SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah Teknik Gambar Bangunan (TGAMBAR), Teknik Audio Video (TAV), Teknik Konstruksi Batu dan Beton (TKBB), Teknik Survey dan Pemetaan (TSP), Teknik Komputer Jaringan (TKJ), Teknik Pemesinan (TP), Geomatika, Multimedia (MM), teknik Kendaraan Ringan (TKR) dan Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik (TIPTL).

Sebagai bentuk pelayanan maksimal dari pihak sekolah terhadap siswa, selain materi yang berhubungan dengan kompetensi, siswa juga diberikan

keterampilan pengembangan diri dalam bidang *softskill* melalui kegiatan ekstrakurikuler (Ekskul) dengan harapan siswa dapat mengembangkan diri secara mandiri melalui kegiatan ekstrakurikuler selain kegiatan kurikuler di kelas.

### 1. Kondisi Fisik Sekolah

SMK Negeri 2 Yogyakarta ini memiliki luas tanah 37.905 m<sup>2</sup>. Tanah tersebut merupakan tanah kesultanan yang bersifat permanen. Bangunan yang didirikan di tanah tersebut seluas 27.944,4 m<sup>2</sup> yang terdiri dari:

- a. Ruang Kepala Sekolah dengan luas 140 m<sup>2</sup>
- b. Ruang teori sebanyak 47 ruangan dengan luas 1818,70 m<sup>2</sup>
- c. Ruang gambar sebanyak 11 ruangan dengan luas 1373 m<sup>2</sup>
- d. Laboratorium sebanyak 5 ruangan terdiri dari laboratorium Bahasa Inggris, laboratorium Fisika, dan laboratorium Kimia dengan luas keseluruhan 576 m<sup>2</sup>
- e. Perpustakaan yang berada di lantai 2 gedung E tepat satu gedung dengan Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
- f. Ruang kantor sebanyak 6 ruangan dengan luas 298 m<sup>2</sup>
- g. Ruang guru dengan luas 102 m<sup>2</sup>
- h. Ruang UKS dengan luas 102 m<sup>2</sup>
- i. Ruang Guru Utama dan Jurusan
- j. Ruang kesenian (Karawitan dan Band)
- k. Tempat Ibadah (Islam, Kristen, Katholik) ada masjid dan ruang khusus untuk agama Kristen dan katholik dengan luas 256 m<sup>2</sup>
- l. Koperasi siswa sebanyak 2 ruangan dengan luas 76 m<sup>2</sup>
- m. Gambar Manual, Komputer dan KKPI
- n. Ruang Sidang dan Ruang Aula
- o. SAS
- p. Water Closet (Toilet/Kamar Mandi) sebanyak 10 ruang yang dibedakan penggunaannya yaitu toilet untuk siswa dan toilet untuk guru dan karyawan. Khusus untuk toilet siswa dibedakan untuk siswa putra dan siswa putri dengan luas keseluruhan adalah 240 m<sup>2</sup>
- q. Ruang Bimbingan dan Konseling berada di dekat ruang kesiswaan dengan luas 84 m<sup>2</sup>
- r. Ruang Ketua Kompetensi Keahlian dan Tim Pengembangan
- s. Ruang Koordinator Normatif, Adaptif
- t. QMR dan DQMR
- u. Bengkel, di SMK Negeri 2 Yogyakarta setiap Program Diklat memiliki bengkel sendiri yang dikelompokkan berdasarkan Jurusan, yaitu:

- 1) Bengkel Listrik
  - 2) Bengkel Elektronika
  - 3) Bengkel Otomotif
  - 4) Bengkel Multimedia dan Jaringan
  - 5) Bengkel Bangunan
- v. Ruang OSIS
- w. Tempat parkir sebanyak 2 tempat dibedakan antara tempat parkir khusus untuk guru dan karyawan serta tempat parkir siswa
- x. Lapangan di SMK Negeri 2 Yogyakarta tergolong lengkap. Guna menunjang kegiatan Belajar Mengajar, disediakan lapangan berupa Lapangan Sepak Bola, Basket, Tennis, Voli, dan Bulu Tangkis
- y. Fasilitas pendukung yang bertujuan untuk mendukung proses pembelajaran di SMK Negeri 2 Yogyakarta antara lain:
- 1) Gudang dan perlengkapan
  - 2) Kantin
  - 3) Ruang Genset/diesel
  - 4) Ruang resepsionis
  - 5) Garasi Mobil
  - 6) Pos Keamanan
  - 7) Menara Air

## **2. Kondisi Non Fisik Sekolah**

### **a. Kondisi Umum SMK Negeri 2 Yogyakarta**

Secara umum kondisi SMK Negeri 2 Yogyakarta terletak di lokasi yang cukup strategis dan kondusif sebagai tempat belajar. Jalan menuju ke sekolah cukup ramai karena SMK Negeri 2 Yogyakarta berada pada kawasan perkantoran dan sekolah – sekolah namun tetap kondusif digunakan sebagai tempat belajar. Fasilitas penunjang cukup lengkap. Adanya perawatan yang saat ini semakin baik menjadikan KBM dapat berjalan lancar sehingga siswa merasa nyaman untuk mengikuti KBM di sekolah.

### **b. Kondisi Kedisiplinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta**

Hasil observasi diperoleh data kondisi kedisiplinan di SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai berikut.

- 1) Masuk jam pelajaran/jam efektif dimulai pada pukul 06.45 WIB. Setiap jurusan diterapkan sistem blok maka terdapat beberapa penyesuaian pada masing – masing jurusan ketika masuk dan jam pulang sekolah. Tepat pukul 06.45 akan dikumandangkan lagu Indonesia Raya, siswa,

guru, karyawan yang berada di lingkungan SMK Negeri 2 Yogyakarta harus berdiri dan menyanyikan lagu Indonesia Raya. Kemudian dilanjutkan dengan tadarus Al-quran atau kajian kitab suci masing – masing hingga pukul 07.00 untuk memulai pembelajaran di kelas.

- 2) Tingkat kedisiplinan siswa masih perlu ditingkatkan karena masih terdapat siswa yang terlambat masuk sekolah dengan berbagai alasan serta masih terdapat oknum siswa yang sering tidak masuk kelas ketika pelajaran berlangsung sehingga perlu diberikan penyuluhan dan pembinaan

#### **c. Media dan Sarana Pembelajaran**

Sebagai salah satu sekolah berstandar internasional, sarana pembelajaran di SMK Negeri 2 Yogyakarta sangat mendukung untuk kegiatan belajar mengajar. Sarana yang ada di SMK Negeri 2 Yogyakarta meliputi sarana Ruang kelas Teori, bengkel praktek, laboratorium, perpustakaan dan lapangan olahraga. Sedangkan alat – alat yang dipakai untuk mendukung pembelajaran sudah disediakan viewer di setiap ruangan dan trainer kit di setiap bengkel maupun laboratorium. Selain itu SMK Negeri 2 Yogyakarta memiliki ruang SAS (*Self Access Study*) yang merupakan perpustakaan berbasis internet guna meningkatkan budaya belajar siswa

#### **d. Personalia Sekolah**

Personalia yang ada di SMK Negeri 2 Yogyakarta terdiri dari Kepala Sekolah yang dibantu oleh beberapa Wakil Kepala Sekolah perbidang yang dibawahinya. Staf TU, Kaprodi, Kepala Bursa Kerja dan Praktek Kerja Industri dan di setiap prodi memiliki kepengurusan sendiri diantaranya coordinator bengkel dan guru pengajar

#### **e. Potensi Guru dan Karyawan**

Sebagai salah satu bentuk realisasi dari tujuan SMK yaitu menghasilkan tenaga kerja yang profesional, tentu berbagai cara dilakukan oleh lembaga, salah satunya adalah meningkatkan profesionalitas kerja guru dan karyawan. SMK Negeri 2 Yogyakarta memiliki tenaga kependidikan yang berkualitas dengan jenjang S3 (1 orang), rata – rata memiliki latar belakang pendidikan S1 (172 orang), dan berlatar belakang pendidikan S2 (16 orang) serta jenjang D3/Sarjana Muda (8 orang). Sedangkan untuk karyawan minimal berlatar belakang SMA sederajat (1 orang)

Berbagai upaya telah dilakukan pihak pengurus sekolah guna meningkatkan etos kerja para guru dan karyawan di SMK Negeri 2 Yogyakarta, antara lain:

- 1) Mengirim guru maupun karyawan pada pelatihan – pelatihan di P4TK Dinas Pendidikan maupun lembaga pelatihan lainnya guna meningkatkan kompetensi
- 2) Mengirim staf kepala sekolah dalam pelatihan manajemen untuk meningkatkan kualitas pengelolaan sekolah
- 3) Mengirim staf kepala sekolah dan guru dalam pelatihan Bahasa Inggris
- 4) Mengadakan pelatihan – pelatihan Bahasa Inggris, Keterampilan Komputer maupun kompetensi lainnya untuk guru dan karyawan
- 5) Mengirim guru di perusahaan – perusahaan untuk melaksanakan OJT (On the Job Training)
- 6) Mengirim guru maupun karyawan pada seminar, lokakarya, studi banding dan kunjungan industry guna menambah wawasan serta meningkatkan kinerja
- 7) Memberi kesempatan kepada guru maupun karyawan yang ingin meningkatkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi.
- 8) Mengadakan pembinaan guru dan karyawan guna meningkatkan kinerja

#### **f. Potensi Siswa**

Komposisi kelas terdiri dari maksimal 32 siswa setiap kelas pada masing – masing program keahlian. Jumlah keseluruhan siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta  $\pm$  2208 yang terbagi ke dalam 69 rombongan belajar dengan jumlah rombongan belajar tiap angkatan sebanyak 23 rombongan.

Berbagai macam prestasi yang telah diraih peserta didik SMK Negeri 2 Yogyakarta baik itu tingkat kota, provinsi, maupun nasional, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Prestasi LKS Tingkat Nasional
  - a) Juara 3 *Plumbing* tahun 2006
  - b) Juara 3 *Production Machines* tahun 2007, 2010, dan 2011
  - c) Juara 1 *website* tahun 2007
  - d) Juara 2 *Information Technologi – Network Support* tahun 2008
  - e) Juara 3 *Refrigeration* tahun 2008
  - f) Juara 1 *Product Machines* tahun 2012
- 2) Prestasi LKS Tingkat Provinsi DIY
  - a) Juara 1 *Plumbing* tahun 2005, 2006, dan 2009



- b) Juara 1 *Production Machines* tahun 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, dan 2011
  - c) Juara 1 *Information Technology – Network Support* tahun 2005, 2006, dan 2007
  - d) Juara 1 *Brick Laying* tahun 2005 dan 2010
  - e) Juara 1 *Wall and Floor Tilling* tahun 2006 dan 2009
  - f) Juara 1 *Automobile Technology* tahun 2007
  - g) Juara 1 *Web Design* tahun 2008 dan 2011
  - h) Juara 1 *CNC Milling* tahun 2011
  - i) Juara 1 *Electronic Application* tahun 2011
  - j) Juara 1 Fisika Terapan tahun 2011
  - k) Juara 1 Debat Bahasa Inggris tahun 2011
- 3) Prestasi Non LKS
- a) Juara 2 Kuat Tekanan Beton mutu Tepat tahun 2012 di ITN Malang
  - b) Juara 2 Pengukuran Poligon tahun 2012 di PT J5K
  - c) Juara 1 *Web Design* 2012 di Amikom Yogyakarta
  - d) *Best Design Robot Line Follower* Tingkat Nasional tahun 2012 di FMIPA UGM Yogyakarta
  - e) Juara 1 Bola Voli tahun 2012 kota Yogyakarta
  - f) Juara 1 Taekwondo Provinsi DIY tahun 2012
  - g) Juara 1 Atletik Lari 1500 m Provinsi DIY tahun 2012
  - h) Juara 1 Atletik Lari 4x400 m Provinsi DIY tahun 2012
  - i) Juara 1 Atletik Lari 5000 m Provinsi DIY tahun 2012
  - j) Juara 1 Invitasi Bola Basket Kota Yogyakarta tahun 2012
  - k) Juara 1 Desain Poster tingkat Nasional tahun 2012

**g. Kegiatan Kesiswaan (Ekstrakurikuler)**

Di SMK Negeri 2 Yogyakarta memiliki beberapa unit kegiatan siswa untuk mengembangkan kemampuan *softskill* siswa. Kegiatan ekstrakurikuler yang ada diantaranya:

- 1) Umum
  - a) Peringatan Hari Besar Nasional dan Keagamaan
  - b) Pengabdian Masyarakat / Bakti Sosial
  - c) Bela Negara, PKS, PMR, OSIS dan Pramuka
- 2) Olahraga
  - a) Sepak Bola
  - b) Volley Ball
  - c) Basket Ball

- d) Pecinta Alam
- e) Wall Climbing
- f) Beladiri (Karate)
- 3) Seni dan Budaya
  - a) Karawitan
  - b) Seni Tari
  - c) Teater
  - d) Band
- 4) Pengetahuan
  - a) Majalah dinding
  - b) Kuli Tinta (jurnalistik)
  - c) KIR (Kelompok Ilmiah Remaja)

#### **h. Administrasi Sekolah**

Bagian administrasi dikelola oleh bagian Tata Usaha (TU) yang dibawah oleh berbagai bidang antara lain Bidang Kepegawaian, Keuangan, Kesiswaan, Perpustakaan, Perlengkapan, Kerumahtanggaan, Pengetikan dan Persuratan.

Berdasarkan analisis situasi tersebut, maka kelompok PPL lokasi SMK Negeri 2 Yogyakarta telah berusaha memberikan stimulasi bagi pengembangan lebih lanjut di SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai wujud turut serta mencerdaskan kehidupan bangsa. Dengan kontribusi hanya selama 2 bulan diharapkan mampu menjalin kerjasama antara mahasiswa PPL dengan sekolah.

## **B. PERUMUSAN DAN PERANCANGAN PROGRAM KEGIATAN PPL**

Perumusan dan perancangan program kegiatan PPL adalah kegiatan penyusunan program kerja agar dalam pelaksanaan PPL dapat terarah dan siap untuk melaksanakan KBM, baik itu kegiatan belajar teori maupun kegiatan belajar praktek. Perumusan ini dilakukan berdasarkan hasil observasi dan analisis situasi yang telah di lakukan sebelumnya dan dijabarkan dalam bentuk matrik program kerja PPL.

Pada kesempatan PPL UNY tahun 2016 ini penulis diberikan kesempatan untuk mengampu mata diklat Instalasi Penerangan Listrik (IPL). Jumlah kelas yang diampu adalah 3 kelas dengan mengajar masih dalam pendampingan guru karena hanya selama 2 bulan.

Rencana kegiatan PPL digunakan sebagai persiapan dan acuan dalam pelaksanaan kegiatan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta. Adapun dalam rencana

yang sudah dilakukan mulai tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016 adalah sebagai berikut.

### **1. Menyusun Administrasi Guru**

Dalam proses kegiatan mengajar, seorang guru diwajibkan menyiapkan portofolio kelengkapan mengajar. Kelengkapan mengajar berguna sebagai rencana pelaksanaan kegiatan belajar mengajar agar sesuai dengan apa yang diharapkan oleh Sekolah dan Pemerintah. Adapun kelengkapan mengajar yang diperlukan diantaranya kalender pendidikan, perhitungan jam efektif, program semester, program tahunan, silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan daftar hadir siswa

### **2. Menyiapkan Materi Ajar**

Setelah segala portofolio dilengkapi maka kewajiban selanjutnya dari seorang guru adalah mengembangkan RPP kedalam sebuah materi ajar. Dalam pembuatan materi ajar dapat dilakukan dengan mencari buku referensi yang sering digunakan ataupun dengan menyesuaikan dengan materi yang telah didapat dibangku perkuliahan. Materi ajar yang dibuat berupa uraian materi yang dapat ditampilkan dengan media pembelajaran ataupun berupa *jobsheet* yang digunakan untuk praktikum.

### **3. Melaksanakan Praktik Mengajar**

Kegiatan praktik mengajar merupakan kegiatan inti dari pelaksanaan PPL yaitu berhadapan langsung dengan siswa di kelas dan menyampaikan materi ajar yang telah dipersiapkan sebelumnya. Praktik mengajar di kelas bertujuan untuk melatih kecakapan mengajar dari mahasiswa. Selain itu, untuk mempraktikkan secara langsung teori mengajar yang telah diperoleh di bangku kuliah. Sesuai ketentuan yang sudah ditetapkan oleh Universitas Negeri Yogyakarta bahwa setiap peserta PPL UNY 2016 harus minimal melakukan praktik mengajar minimal 4 kali tatap muka di kelas.

SMK Negeri 2 Yogyakarta sebagai tempat pelaksanaan PPL memberikan kesempatan untuk mengampu 3 kelas dengan 1 mata diklat, yaitu untuk kelas XI TIPTL 1 mengampu mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik (IPL 1) setiap hari Kamis selama 4 jam dari jam ke-5 sampai dengan jam ke-8 dan IPL 2 hari Jumat mulai dari jam ke-1 sampai dengan jam ke-4.

Kelas selanjutnya yaitu kelas XI TIPTL 2 mengampu mata diklat Instalasi Penerangan Listrik (IPL 1 dan IPL 2) setiap hari Selasa selama 8 jam pelajaran yaitu dari jam ke-1 sampai jam ke-8.

Kelas terakhir yang diampu adalah kelas XI TIPTL 3 mengampu mata diklat Instalasi Penerangan Listrik (IPL 1), dengan jadwal setiap hari Senin

selama 4 mulai dai jam pelajaran ke-7 sampai dengan jam ke-10 dan IPL 2 hari Rabu selama 4 jam pelajaran yaitu dari jam ke-1 sampai jam ke-4.

#### **4. Melakukan Evaluasi Proses Pembelajaran**

Evaluasi Proses Pembelajaran merupakan sebuah proses yang dapat dijadikan tolak ukur keberhasilan dari proses pembelajaran. Karena tujuan dari pembelajaran adalah mendidik siswa, maka pada evaluasi pembelajaran yang menjadi objek adalah siswa. Evaluasi proses pembelajaran dilakukan dengan membuat perangkat-perangkat penilaian meliputi: Kisi-kisi soal, Uraian Soal, Bank Soal, Analisis Butir Soal dan Hasil Evaluasi, Dan Perhitungan Daya Serap.

#### **5. Menyusun Laporan PPL**

Sesuai dengan ketentuan Universitas, setiap mahasiswa peserta PPL UNY 2016 wajib membuat laporan pertanggungjawaban guna memberikan informasi kepada instansi baik Universitas maupun sekolah. Laporan PPL yang dibuat oleh peserta merupakan rekaman kegiatan secara tertulis yang digunakan sebagai salah satu aspek dalam penilaian kegiatan PPL mahasiswa UNY tahun 2016.

Laporan kegiatan PPL berisi tentang analisis situasi, perumusan program dan rancangan kegiatan PPL, persiapan melaksanakan PPL, pelaksanaan PPL, analisis pelaksanaan dan refleksi serta dilampiran bernagai ,acam kelengkapan administrasi guru maupun dokumentasi yang lainnya.

## **BAB II**

### **PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL**

#### **A. PERSIAPAN**

Universitas Negeri Yogyakarta sebagai instansi pelaksana program Praktik Pengalaman Lapangan memberikan bekal kepada Mahasiswa praktikan agar siap secara fisik dan mental untuk diterjunkan ke sekolah tempat pelaksanaan PPL. Melalui UPPL UNY mahasiswa diberikan berbagai bekal diantaranya pembekalan PPL dan mata kuliah pengajaran mikro atau *microteaching*.

Persiapan PPL yang dilakukan mahasiswa praktikan secara mandiri dimulai dengan melakukan observasi ke Sekolah. Dilanjutkan dengan konsultasi bersama Guru Pembimbing Lapangan yang telah ditentukan untuk memastikan mata pelajaran yang akan diampu. Hal – hal yang berhubungan dengan pelaksanaan PPL di sekolah dikonsultasikan dengan Guru Pembimbing, misal tentang silabus, administrasi guru, materi, dan lain – lain.

Rencana dan pelaksanaan PPL dituangkan dalam matrikulasi yang terdiri dari kegiatan perencanaan seperti pembuatan administrasi, konsultasi, praktik mengajar terbimbing, evaluasi, dan penyelesaian laporan. Secara keseluruhan mahasiswa praktikan merencanakan kegiatan PPL sebanyak 280 jam yang akan dilaksanakan dari tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016.

##### **1. Observasi**

Observasi merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengetahui kondisi sekolah untuk mempersiapkan kegiatan PPL. Observasi dilakukan sejak lokasi PPL ditetapkan dan diserahkan oleh DPL Pamong untuk melaksanakan observasi di sekolah pada tanggal 24 Februari 2016. Hal – hal yang diobservasi meliputi kondisi sekolah dan kondisi pembelajaran di kelas Dasar Pengukuran Listrik oleh bapak Ibu Tutik selaku guru Dasar Pengukuran Listrik. Adapun hasil dari observasi secara lengkap adalah sebagai berikut :

- a. Keadaan guru yang mengajar
  - 1) Pemberian motivasi kepada siswa sangat baik
  - 2) Penyampaian materi sangat jelas
  - 3) Perangkat pembelajaran / administrasi pembelajaran lengkap
  - 4) Pengelolaan waktu belajar mengajar sangat efektif
  - 5) Penyampaian materi sangat baik

- 6) Media pembelajaran yang digunakan menggunakan sistem student center.
  - 7) Kedudukan guru tidak hanya sebagai pengajar tetapi juga sebagai pendidik, pembimbing, dan pelatih
- b. Perangkat pembelajaran
- 1) Proses pembelajaran menerapkan kurikulum 2013.
  - 2) Silabus pembelajaran sudah ada dan sudah mengacu pada kurikulum 2013.
  - 3) RPP atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sesuai dengan silabus, RPP disiapkan sesuai dengan kompetensi yang akan diajarkan.
- c. Proses pembelajaran
- 1) Pada saat membuka pelajaran guru mengucapkan salam pembuka dan dilanjutkan dengan berdoa, kemudian membaca beberapa surat Al-Qur'an. Setelah selesai guru lalu melakukan presensi siswa
  - 2) Metode pembelajaran yang digunakan yaitu guru masih mendominasi pembelajaran.
  - 3) Penggunaan bahasa yang digunakan guru saat proses pembelajaran menggunakan Bahasa Indonesia.
  - 4) Guru menerangkan kepada siswa diselingi dengan sedikit guyonan agar siswa tidak tegang dan bisa melaksanakan pembelajaran dengan santai tapi serius.
  - 5) Cara memotivasi siswa, guru aktif membimbing setiap siswa dan memberikan stimulus untuk memancing keaktifan siswa dalam bertanya.
  - 6) Teknik bertanya yang dilakukan guru yaitu pertanyaan dari siswa dilemparkan ke siswa yang lainnya sebelum guru meluruskan jawabannya.
  - 7) Teknik penguasaan kelas yang diterapkan dengan mengatur semua jalannya proses diskusi siswa dan presentasi.
  - 8) Penggunaan media yang digunakan adalah dengan modul materi, demonstrasi langsung, slide presentasi tentang materi yang diajarkan dan proyektor.
  - 9) Bentuk dan cara evaluasi yang dilakukan guru dengan memberikan pertanyaan secara lisan kepada siswa.
  - 10) Pada saat menutup pelajaran guru menyampaikan beberapa kesimpulan dari materi yang telah didiskusikan siswa. Menyampaikan



motivasi kepada siswa sebelum pulang kemudian menyanyikan lagu Indonesia raya.

d. Perilaku siswa

- 1) Perilaku siswa di dalam kelas dapat terkendali, siswa dapat dikondisikan dengan baik selama mengikuti pelajaran. Siswa patuh kepada guru dan memperhatikan ketika temannya menyampaikan hasil diskusi.
- 2) Perilaku siswa di luar kelas selalu berkumpul dengan teman-temannya dan siswa pada umumnya berperilaku sopan dan patuh terhadap tata tertib sekolah.

2. Pengajaran mikro

Secara umum mikro/magang II bertujuan membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktek mengajar (*Real Teaching*) di sekolah dalam program PPL. Secara khusus, tujuan pengajaran mikro adalah sebagai berikut :

- a. Memahami dasar-dasar pengajaran mikro / magang II
- b. Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas.
- d. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terpadu dan untuh.
- e. Membentuk kompetensi kepribadian.
- f. Membentuk kompetensi social

Pengajaran mikro ini telah dilaksanakan pada semester 6 dan di ampu oleh Bapak Dr. Haryanto, M.Pd., M.T. Pelaksanaan untuk pengajaran mikro dilaksanakan seminggu sekali setiap hari Selasa dimulai pukul 07.00 s/d 10.45 WIB. Jumlah mahasiswa dalam 1 kelompok pengajaran mikro ada 8 orang. Dalam mengajar mahasiswa diberi kesempatan untntuk tampil di depan dengan alokasi waktu 15 - 20 menit tergantung bagiannya. Dosen mengamati dari belakang dan siap memberikan penilaian serta mengoreksi cara mengajar mahasiswa setelah selesai. Aturan maju berdasarkan undian yang telah dibuat oleh dosen tetapi sebelumnya mahasiswa harus membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan mengkonsultasikanya kepada dosen pembimbing seminggu sebelum tampil sesuai dengan mata pelajaran yang akan di ampu berdasarkan hasil observasi. Berhubung ketika melaksanakan observasi mahasiswa belum mendapatkan kejelasan mengenai mata pelajaran yang akan diampu mahasiswa di sekolah, maka untuk kegiatan mikro/magang II ini menggunakan perkiraan mahasiswa

tentang mata pelajaran yang akan di ampu. Pembelajaran mikro dibagi dalam 3 bagian yakni :

- 1) Pembelajaran Teori
- 2) Pembelajaran Laboratorium
- 3) Pembelajaran Bengkel

Pertama adalah pembelajaran teori yang berlangsung hari Rabu tanggal 1 Maret 2016 di Ruang Fakultas 1 (RF 1). Pada bagian ini mahasiswa membuat RPP terlebih dahulu kemudian diserahkan kepada dosen dan menjelaskan materi menggunakan metode saintifik. Oleh karena itu siswa sebagai pusat pembelajaran harus aktif dan guru hanya sebagai salah satu media pembelajaran. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada pertemuan pertama dengan materi tentang resistor menggunakan format kurikulum 2013. Penggunaan media yang menarik dan jelas dapat menjadi pilihan mengajar pada bagian pembelajaran teori.

Kedua adalah pembelajaran Laboratorium yang berlangsung hari Rabu, 22 Maret 2016 di Ruang Fakultas 1 (RF 1) yang dibuat seolah-olah berada dalam lab karena keterbatasan tempat yang pada waktu itu lab elektro FT UNY sedang digunakan oleh mahasiswa lain untuk praktek. mahasiswa menyediakan alat-alat yang digunakan untuk praktek sendiri seperti power supply, roll kabel, dll yang disesuaikan dengan kebutuhan pelaksanaan pembelajaran. Pada bagian ini mahasiswa membuat RPP disertai joobsheet tentang materi pokok Rangkaian Penyearah Setangh Gelombang 1 Fasa yang disajikan ke dalam format kurikulum 2013. Penggunaan media yang menarik disertai video agar memudahkan siswa dalam praktek.

Ketiga adalah pembelajaran bengkel yang berlangsung pada tanggal 12 April 2016 di Bengkel Instalasi Listrik Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Pada bagian ini mahasiswa membuat RPP disertai joobsheet tentang materi Pengendali Motor dari satu tempat dan diberikan alokasi waktu selama 20 menit khusus bagian untuk bagian bengkel. Mahasiswa mengajar secara langsung di bengkel dengan menggunakan alat praktek langsung yang difasilitasi kampus sesuai dengan rencana pembelajarannya.

Penilaian pengajaran mikro dilakukan oleh dosen pembimbing pada saat proses pembelajaran berlangsung. Penilaian itu mencakup 3 komponen yaitu orientasi dan observasi, rencana pelaksanaan

pembelajaran, proses pembelajaran dan kompetensi kepribadian serta sosial.

Mata kuliah ini merupakan simulasi kecil dari pembelajaran di Kelas dengan segala hal yang identik sehingga dapat memberikan gambaran tentang suasana kelas. Perbedaan pengajaran Mikro ialah terletak pada alokasi waktu peserta didik dan instrumentasi dalam pembelajaran di kelas. Mahasiswa dituntut harus memaksimalkan waktu yang ada untuk memenuhi target yang hendak dicapai. Selain itu mahasiswa dituntut untuk memperoleh nilai pengajaran mikro minimal B untuk dapat diizinkan mengajar di tempat praktek lapangan (sekolah).

### 3. Persiapan Mengajar

Mahasiswa PPL harus mempersiapkan administrasi dan persiapan materi, serta media yang akan digunakan untuk mengajar agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan rencana. Persiapan-persiapan tersebut antara lain :

- a. Pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran yang berisi rencana pembelajaran untuk setiap kali pertemuan. Dalam pembuatannya mahasiswa membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran sebanyak 6 kali rencana pembelajaran untuk mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik untuk kelas XI TIPTL 1, XI TIPTL 2 dan XI TIPTL 3. Namun, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang digunakan untuk mengajar hanya 3 karena keterbatasan waktu. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang digunakan oleh mahasiswa adalah sebagai berikut :
  - 1) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi lampu penerangan
  - 2) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi perencanaan gambar instalasi penerangan
  - 3) Rencana pelaksanaan pembelajaran kompetensi gambar instalasi penerangan.
- b. Pembuatan media presentasi yang baik untuk mendukung proses pembelajaran siswa pada mata pelajaran Instalasi Penerangan Listrik kelas XI TIPTL 1, XI TIPTL 2 dan XI TIPTL 3 sesuai dengan materi pokok pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dibuat. Berikut ini adalah presentasi materi pembelajaran menggunakan media powerpoint :
  - 1) Media presentasi powerpoint tentang materi pokok lampu penerangan..
  - 2) Media presentasi powerpoint untuk materi pokok perencanaan gambar instalasi penerangan

- 3) Media presentasi powerpoint untuk materi pokok gambar instalasi penerangan.
- c. Persiapan soal untuk mengevaluasi peserta didik di akhir pembelajaran. Untuk soal evaluasi mahasiswa membuat 5 soal untuk ulangan harian dan 35 soal uts untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman siswa pada setiap kompetensi. Untuk bentuk soal yang digunakan untuk mengetahui mengevaluasi adalah berupa bentuk uraian dan pilihan ganda.
- d. Diskusi dan konsultasi dengan Bapak Suwarna, S.Pd selaku guru pembimbing, yang dilakukan sebelum dan sesudah mengajar. Sebelum mengajar guru memberikan materi yang harus disampaikan pada waktu mengajar. Bimbingan setelah mengajar dimaksudkan untuk mengevaluasi cara mengajar mahasiswa PPL.

#### 4. Pembuatan Administrasi Guru

Dalam pelaksanaan praktik mengajar, mahasiswa praktikan menyesuaikan RPP dari guru agar tidak mengganggu pembelajaran siswa. Adapun administrasi guru yang dibuat yaitu sebagai berikut.

- a. Kalender Pendidikan, untuk menentukan berapa jam efektif tiap semester
- b. Perhitungan Jam Efektif, untuk merencanakan alokasi waktu pada RPP
- c. Program Tahunan, merupakan rencana materi yang akan disampaikan agar materi dalam silabus tersampaikan dalam satu tahun
- d. Program Semester, merupakan rencana materi yang akan disampaikan agar materi dalam silabus tersampaikan untuk satu semester saja
- e. Silabus, berisi kompetensi yang harus dipenuhi oleh siswa
- f. Jadwal Mengajar, rencana waktu yang dialokasikan dari sekolah untuk masing – masing mata pelajaran
- g. Agenda Kegiatan Guru, merupakan catatan kegiatan guru selama mengajar
- h. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan
- i. Daftar Buku/Modul Pegangan Guru dan Siswa, daftar buku yang digunakan guru untuk mendukung materi yang diajarkan
- j. Daftar Hadir Siswa, daftar siswa yang hadir dalam mata pelajaran yang diampu guru
- k. Daftar Nilai Siswa, daftar nilai tugas maupun ulangan dari siswa selama mengikuti pembelajaran
- l. Penilaian Akhlak, penilaian sikap siswa yang berkaitan dengan nilai religius

- m. Penilaian Kepribadian, penilaian sikap siswa yang berkaitan dengan nilai sosial
- n. Buku Catatan Pembinaan Siswa, catatan guru apabila melakukan pembinaan siswa
- o. Laporan Prestasi Siswa, catatan guru tentang prestasi siswa
- p. Laporan Hasil Kegiatan Perbaikan, catatan siswa yang mengikuti program perbaikan
- q. Laporan Hasil Kegiatan Pengayaan, catatan siswa yang mengikuti program pengayaan
- r. Kisi – kisi dan Butir Soal, soal yang akan diujikan pada ulangan
- s. Analisis Butir Soal, analisis soal untuk mengetahui kualitas soal
- t. Analisis Hasil Ulangan, analisis nilai siswa dari hasil ulangan
- u. Perhitungan Daya Serap, persentase daya serap siswa dalam satu kelas
- v. Pencapaian Target Kurikulum, catatan pencapaian kurikulum
- w. Jobsheet (Khusus Materi Praktek), materi yang digunakan untuk praktik
- x. Bank Soal, kumpulan soal – soal yang dijadikan referensi
- y. Soal UTS, kumpulan soal untuk Ulangan Tengah Semester

## **B. PELAKSANAAN PPL/MAGANG III**

Penyerahan mahasiswa PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta dilaksanakan pada tanggal 27 Februari 2016 oleh DPL Pamong kepada Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta, namun untuk pelaksanaan praktik mengajar dimulai tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan 15 September 2016.

### **1. Kegiatan Praktik Mengajar**

Praktik mengajar dilaksanakan dengan sistem mengajar terbimbing, yaitu mahasiswa praktikan mengajar di kelas masih dalam pengawasan guru. Pada pertemuan pertama mahasiswa praktikan masih sebatas pengenalan dengan siswa dan memperhatikan metode guru dalam menyampaikan materi kepada siswa. Sedangkan pertemuan selanjutnya mahasiswa praktikan sudah diperbolehkan untuk menyampaikan materi di kelas.

Pada minggu kedua, terjadi perubahan jadwal sehingga mahasiswa praktikan harus menyesuaikan dengan jadwal yang baru. Kelas yang diampu oleh mahasiswa praktikan merupakan kelas yang diampu oleh guru pembimbing, yaitu kelas XI TIPTL 1, XI TIPTL 2 dan XI TIPTL 3. Jumlah siswa kelas XI TIPTL 1 sebanyak 32 siswa, kelas XI TIPTL 2 sebanyak 31 siswa dan kelas XI TIPTL 3 sebanyak 31 siswa. Adapun jadwal mengajar mahasiswa praktikan adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Jadwal Mengajar

Hari	Jam ke	Kelas	Mata Diklat	Keterangan
Senin	7 - 10	XI TIPTL 3	IPL 1	Mandiri Pendampingan
Selasa	1 - 4	XI TIPTL 2	IPL 1	Mandiri
	5 – 8	XI TIPTL 2	IPL 2	Pendampingan
Rabu	1 – 4	XI TIPTL 3	IPL 2	Mandiri Pendampingan
Kamis	5 – 8	XI TIPTL 1	IPL 2	Mandiri Pendampingan
Jumat	1 - 4	XI TIPTL 1	IPL 1	Mandiri Pendampingan

Dengan jadwal tersebut, dalam 2 bulan (7 minggu efektif) mahasiswa mengajar 3 kelas yakni TIPTL 1, TIPTL 2 dan TIPTL 3. Pada hari Senin untuk kelas XI TIPTL 3 adalah 4 jam. Pada hari Selasa mahasiswa mengajar sebanyak  $4 \times 2 = 8$  jam. Pada hari Rabu untuk kelas XI TIPTL 3 mengajar sebanyak 4 jam. Kemudian pada hari Kamis dan Jumat untuk kelas XI TIPTL 1 mahasiswa mengajar selama 4 jam. Jumlah jam mahasiswa yang di dapat dalam seminggu adalah  $8 \text{ jam} + 16 \text{ jam} = 24 \text{ jam}$ . Pada hari kamis mahasiswa melaksanakan pendampingan mengajar selama Sehingga dalam waktu 2 bulan mahasiswa mengajar sebanyak  $24 \text{ jam} \times 5 \text{ hari} = 24 \text{ jam}$  pendampingan dan  $24 \text{ jam} \times 29 \text{ hari} = 145 \text{ jam}$  mengajar mandiri.

a. Praktik Mengajar Terbimbing

Mahasiswa melaksanakan praktik mengajar mandiri di depan kelas, mulai dari mendampingi siswa tadarus al-quran sebelum pelajaran dimulai, membuka pelajaran, menyampaikan materi, melakukan pengambilan nilai, evaluasi, dan menutup pelajaran. Kegiatan pembelajaran disesuaikan dengan RPP dari guru.

Selama proses belajar mengajar dan setelah pembelajaran selesai, guru mendampingi dan memberikan saran sehingga praktikan dapat meningkatkan penyampaian untuk pertemuan selanjutnya.

b. Pendampingan Mengajar

Pada setiap mata diklat, proses mengajar dilaksanakan secara tim, sehingga dalam satu mata diklat diampu oleh dua orang guru. Sehingga, mahasiswa praktikan diperbolehkan mengajar pada mata diklat dengan guru pembimbing sebagai guru utama, sedangkan saat mata diklat lain



mahasiswa praktikan hanya melakukan pendampingan mengajar. Hal – hal yang dilakukan saat pendampingan mengajar yaitu membantu siswa yang kesulitan dalam memahami materi, bergantian dengan guru utama dalam menyampaikan materi, mendampingi siswa praktik, dan membantu mengkondisikan kelas.

Rincian proses pembelajaran yang telah dilakukan praktikan adalah sebagai berikut.

a. Penggunaan Waktu

Penggunaan waktu dilaksanakan sesuai jadwal, namun untuk materi praktik kelas XI TIPTL 3 mundur dari waktu yang telah dilakukan karena siswa belum dapat menyelesaikan praktik pada waktu yang telah ditentukan. Hambatan tersebut tidak masalah karena ruang tidak digunakan untuk kelas lain dan kelas tersebut juga tidak ada jadwal lain.

b. Gerak

Praktikan tidak hanya duduk di kursi guru saja saat menjelaskan di depan kelas. Sese kali praktikan berkeliling untuk memantau siswa dari dekat sehingga interaksi lebih mudah.

c. Cara Memotivasi Siswa

Praktikan selalu memberi kesempatan siswa untuk aktif di kelas dan bertanya bagi yang belum memahami. Memberikan motivasi secara lisan melalui pujian bagi siswa yang berhasil menjawab pertanyaan dari guru maupun temannya.

d. Teknik Bertanya

Praktikan memberikan contoh konkret dalam kehidupan sehari – hari untuk memancing keingintahuan siswa.

e. Penguasaan Kelas

Kelas dikondisikan agar nyaman dan kondusif untuk belajar. Kelas dikondisikan agar hidup dengan pertanyaan – pertanyaan siswa. Sese kali diselingi candaan agar situasi belajar tidak tegang.

f. Menutup Pelajaran

Setelah selesai pelajaran praktikan menyampaikan kesimpulan materi yang diberikan. Kemudian mengingatkan dan memotivasi siswa agar semangat belajar. Setelah merapikan kelas, siswa dikondisikan untuk berdoa dan menyanyikan lagu nasional sebelum kembali ke rumah. Setelah itu mempersilakan siswa keluar kelas sambil berjabat tangan dengan siswa satu persatu.

## 2. Model dan Metode Pembelajaran

Metode mengajar adalah cara untuk mempermudah peserta didik mencapai tujuan belajar atau prestasi belajar. Metode belajar bersifat prosedural dan merupakan rencana menyeluruh yang berhubungan dengan penyajian materi pelajaran. Masing – masing metode mengajar mempunyai kelebihan dan kekurangan, sehingga metode mengajar yang dipilih memainkan peranan utama dalam meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Metode mengajar yang digunakan praktikan dalam mengajar adalah metode *inquiry learning*. Metode ini dipilih untuk menyesuaikan kurikulum yang digunakan, yaitu kurikulum 2013 yang menerapkan model pembelajaran *student center learning*. Metode *inquiry learning* menekankan pada kemandirian siswa untuk menemukan materi belajar sendiri dibimbing oleh praktikan. Salah satunya menggunakan media internet untuk mencari materi yang dipelajari. Ketika praktik, siswa diarahkan untuk menemukan kesimpulan atas pertanyaannya sendiri dengan pertanyaan pancingan yang diutarakan oleh praktikan.

## 3. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah media yang digunakan untuk mempermudah atau menunjang kegiatan belajar mengajar agar lebih efektif dan efisien. Di SMK Negeri 2 Yogyakarta, fasilitas sudah mencukupi sehingga praktikan dapat memanfaatkan media yang sudah tersedia, seperti papan tulis, proyektor, dan alat – alat yang digunakan untuk praktik.

## 4. Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran

Untuk kelas XI TIPTL 1, XI TIPTL 2, XI TIPTL 3 mata diklat IPL pelaksanaan evaluasi dilaksanakan pada minggu ke-3 dan ke-8 PPL. Materi yang diujikan yaitu materi yang telah disampaikan selama pembelajaran di kelas dan pengembangan materi. Evaluasi dilakukan menggunakan soal esay dalam bentuk ulangan harian.

Selain penilaian pembelajaran melalui ulangan harian, setiap tugas yang diberikan kepada siswa serta praktek juga diambil penilaiannya. Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) mata pelajaran IPL adalah 75 (tujuh puluh lima) sehingga bagi siswa yang belum memenuhi KKM dianggap belum tuntas dan akan diberikan tugas perbaikan.

Penilaian dilakukan dalam 3 aspek, sesuai dengan kurikulum 2013, yaitu aspek afektif atau sikap, aspek psikomotorik atau keterampilan, dan aspek kognitif atau pengetahuan. Penilaian aspek afektif dilaksanakan melalui observasi atau pengamatan sikap dan perilaku siswa selama mengikuti kegiatan

belajar mengajar, Penilaian aspek psikomotorik dilaksanakan saat siswa melaksanakan praktik. Sedangkan penilaian aspek kognitif dilaksanakan dengan menilai tugas siswa. Setelah diketahui nilainya, maka nilai – nilai tersebut dianalisis dan mencari persentase daya serapnya. Rincian hasil belajar siswa dan analisisnya akan disajikan pada lembar lampiran.

### **5. Bimbingan PPL**

Bimbingan PPL dilakukan oleh Dosen Pembimbing Lapangan PPL yaitu Dr. Haryanto, M.Pd., M.T. di sekolah untuk menanyakan terkait pelaksanaan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta seperti bagaimana pengalaman mengajar di kelas, persiapan mengajar, penilaian, laporan, dan sebagainya. Serta memberikan saran, masukan dan motivasi kepada mahasiswa PPL.

Selama pelaksanaan PPL, bimbingan sudah dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan di sekolah.

### **6. Penyusunan Laporan**

Penyusunan laporan merupakan bagian akhir dari pelaksanaan PPL sebagai bukti tertulis program yang telah dijalankan oleh praktikan. Di dalam laporan memuat hasil – hasil dari program yang dijalankan oleh praktikan disertai bukti berupa dokumentasi baik data dokumen, maupun foto kegiatan.

### **7. Penarikan**

Penarikan PPL dilaksanakan di sekolah pada hari Kamis, 15 September 2016 pukul 08.00 – 10.00 oleh DPL Pamong yaitu Dr. Zamtinah bertempat di ruang rapat SMK Negeri 2 Yogyakarta dan dihadiri oleh Bapak Sentot Hargiardi, MM selaku Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta, Waka Kurikulum, serta Guru – guru pembimbing.

### **8. Program Tambahan**

Program tambahan merupakan kegiatan yang dilaksanakan diluar kegiatan belajar mengajar. Kegiatan tambahan ini yaitu pendampingan tadarus dan penarikan mahasiswa PPL.

## **C. ANALISIS HASIL PELAKSANAAN DAN REFLEKSI**

Pelaksanaan kegiatan yang telah direncanakan dalam matriks PPL secara umum dapat berjalan dengan lancar walaupun masih terdapat beberapa hambatan – hambatan. Dari rencana 280 jam kegiatan mahasiswa praktikan dapat melaksanakan 304 jam atau melebihi jam yang direncanakan.

#### **1. Analisis Hasil Persiapan Mengajar**

Persiapan mengajar berupa administrasi guru dapat terselesaikan walaupun dengan beberapa kali revisi. Administrasi guru yang telah dibuat

antara lain perhitungan jam efektif untuk semua kelas, program semester dan program tahunan untuk kelas XI TIPTL , RPP kelas XI TIPTL, evaluasi belajar kelas XI TIPTL, dan lain – lain seperti data yang terlampir.

Persiapan materi juga dilakukan agar dapat menyampaikan materi dengan baik. Persiapan materi dilakukan dengan cara membaca buku acuan, mencari referensi dari internet, dan memahami jobsheet yang akan digunakan.

2. Analisis Hasil Pelaksanaan Mengajar

Pelaksanaan Praktik Mengajar dilakukan sebanyak 35 kali tatap muka untuk seluruh mata pelajaran yang diampu oleh mahasiswa praktikan dengan analisa sebagai berikut.

a. Kelas XI TIPTL 1, XI TIPTL 2 dan XI TIPTL 3

Praktik mengajar kelas XI TIPTL 1, XI TIPTL 2 dan XI TIPTL 3 adalah mengajar mata diklat Instalasi Penerangan Listrik. Terlaksana sebanyak 35 kali tatap muka dengan 29 kali mengajar mandiri sedangkan 5 kali melakukan pendampingan. Kendala yang dialami kelas ini yaitu ketika pertama kali melakukan praktik masih banyak yang kebingungan sehingga harus dibimbing satu persatu karena siswa baru mengenal pelajaran IPL. Penilaian dilakukan oleh guru dengan hasil sebagian besar siswa sudah berhasil menyelesaikan praktik walaupun dengan waktu yang sedikit lebih lama.

b. Hasil Pembelajaran Kelas XI TIPTL 1

Setelah praktik mengajar mahasiswa melakukan pembelajaran teori dan praktek di kelas XI TIPTL 1 dengan disertai soal-soal kuis yang diberikan. Karena adanya keterbatasan waktu yang hanya dua bulan, mahasiswa hanya mampu mengambil nilai secara maksimal pada kompetensi siswa tentang perhitungan resistor dan kode warna. Nilai yang diolah sudah termasuk dalam nilai praktik maupun nilai teori. Hasil keseluruhan pembelajaran teori dan praktik mengenai materi pokok lampu penerangan kelas TIPTL 1 secara keseluruhan sudah baik.

1) Deskripsi Nilai kognitif

a) Analisis Hasil Job 1

Hasil penilaian job 1 tentang memasang instalasi saklar tunggal dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Penilaian Job 1 kelas XI TIPTL 1

No	NIS	Nama	JOB 1	LAP 1	Keterangan
1	28038	EKA RAMADEWA SYAHPUTRA	84	81	Tuntas
2	28735	AGIL MAULANA	82	82	Tuntas
3	28736	AGUNG PANGESTU	85	85	Tuntas
4	28737	AHMAD FARID GHULAM FARHAN	86	85	Tuntas

5	28738	AIRELL TAUFIQ ALYAWAN DAVA	80	80	Tuntas
6	28739	ALAMSYAH DODDY SETYAWAN	82	81	Tuntas
7	28740	ALFANO YOGA PANGESTU	82	81	Tuntas
8	28741	ALFATH GALIH ADIATMOKO	81	80	Tuntas
9	28742	ALIT SURYO PRATOKO	83	81	Tuntas
10	28743	AMELIA WIDYANINGSIH (P)	83	80	Tuntas
11	28744	ANDI DIMAS SATRIAWAN	85	85	Tuntas
12	28745	ANDI MARDIAN WAHYUAJI	84	82	Tuntas
13	28746	ANDREAS PURNAMA	84	84	Tuntas
14	28747	ANDRI LISTANTO	83	80	Tuntas
15	28748	ANGGIT BAGUS SAPUTRA	83	78	Tuntas
16	28749	ANGGIT PRATAMA	86	83	Tuntas
17	28750	ANGGITA ISVIANTI (P)	84	81	Tuntas
18	28751	ANTON WIJANARKO	83	83	Tuntas
19	28752	ARBI PRATAMA AJI DARMAWAN	83	78	Tuntas
20	28753	ARIS SUNDORO	82	79	Tuntas
21	28755	AWIB MUSA HILTRI	84	80	Tuntas
22	28756	BARIEK DWI MARCHTINO	85	84	Tuntas
23	28757	BIMA KURNIAWAN	83	82	Tuntas
24	28759	CHRISTMAS YUBILIAN HARI WITANDIRA	86	86	Tuntas
25	28760	DAFIT PRASETYA PRATAMA	83	82	Tuntas
26	28761	DANANG BUDI SANTOSO	85	85	Tuntas
27	28763	DENDI RIYANTO	83	82	Tuntas
28	28764	DIMAS AGUNG RIZKIKI	85	79	Tuntas
29	28765	DIMAS MAHENDRA	86	85	Tuntas
30	28766	DIMAS WAHYU	82	79	Tuntas
31	28767	EDO FIRMANSYAH	82	79	Tuntas
32	28768	EKA PETRA WARDANA	81	80	Tuntas

b) Analisis penilaian ideal

Nilai maksimum penilaian ideal adalah 100 dan nilai minimum 0, nilai minimum ideal diambil dari nilai kriteria dibawah KKM. KKM di SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah 75. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata-rata ideal (Rti) sebesar 50 dan Standart Deviasi Ideal (SDI) diperoleh hasil 16,7. Analisis ideal untuk pembelajaran teori dapat dikategorikan.

Tabel 2. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 1

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(RTi-3SDi) \leq X < (RTi - 1,5 SDi)$ $0 \leq X < 25$	Kurang
2	$(RTi-1,5SDi) \leq X < (RTi - 0 SDi)$ $25 \leq X < 50$	Cukup
3	$(RTi + 0SDi) \leq X < (RTi + 1,5 SDi)$ $50 \leq X < 75$	Baik
4	$(RTi + 1,5SDi) \leq X < (RTi + 3 SDi)$ $75 \leq X < 100$	Sangat baik

Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai teori siswa XI TIPTL 1 seperti dibawah ini.

**Tabel 3.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 1

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$0 \leq X < 25$	0	Kurang
2	$25 \leq X < 50$	0	Cukup
3	$50 \leq X < 75$	0	Baik
4	$75 \leq X < 100$	32	Sangat baik
Total		32	

**b) Analisis Penilaian Empiris**

Dari data penilaian empiris diketahui nilai maksimalnya 86 dan nilai minimalnya 79 . Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata – rata empiris (R<sub>Te</sub>) sebesar 83 dan standart deviasi empiris (S<sub>De</sub>) diperoleh hasil 1,2. Analisis empiris untuk pembelajaran teori dapat dikategorikan

**Tabel 4.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 1

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(R_{Te}-3S_{De}) \leq X < (R_{Te} - 1,5 S_{De})$ $79 \leq X < 80,7$	Kurang
2	$(R_{Te}-1,5S_{De}) \leq X < (R_{Te} - 0 S_{De})$ $80,7 \leq X < 82,5$	Cukup
3	$(R_{Te} + 0S_{De}) \leq X < (R_{Te} + 1,5 S_{De})$ $82,5 \leq X < 84,3$	Baik
4	$(R_{Te} + 1,5S_{De}) \leq X < (R_{Te} + 3 S_{De})$ $84,3 \leq X < 86$	Sangat baik

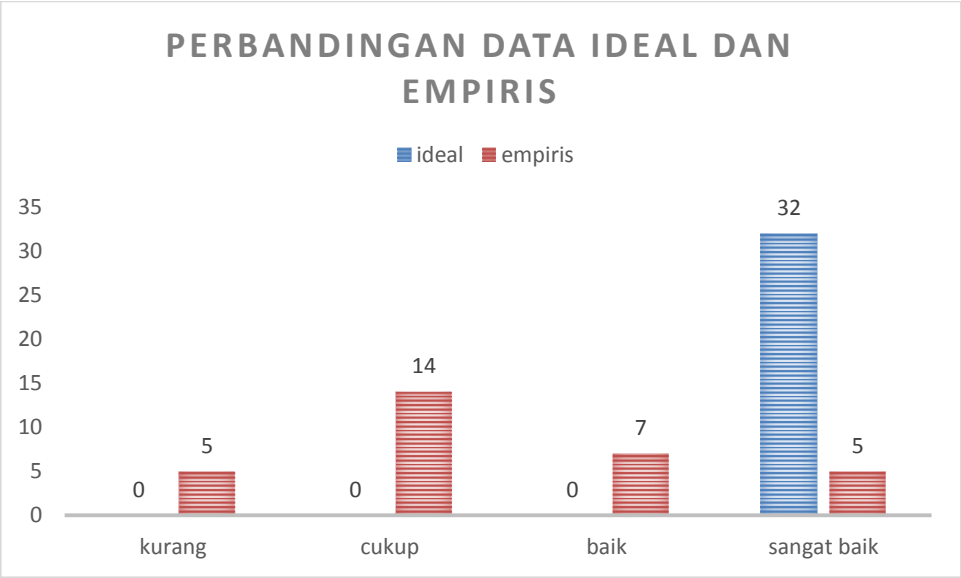
Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai teori siswa XI TIPTL 1 seperti dibawah ini.

**Tabel 5.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 1

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$79 \leq X < 80,7$	12	Kurang
2	$80,7 \leq X < 82,5$	10	Cukup
3	$82,5 \leq X < 84,3$	4	Baik
4	$84,3 \leq X < 86$	6	Sangat baik
Total		32	

Dari hasil analisis nilai ideal dan empiris diatas dapat dibuat grafik perbandingan antara nilai ideal yang merupakan nilai pada

umumnya dan nilai empiris yang merupakan nilai sesungguhnya berdasarkan tugas yang diberikan kepada siswa.



**Gambar 1.** Grafik perbandingan nilai kognitif kelas XI TIPTL 1

Dari gambar grafik diatas dapat diketahui bahwa pada penilaian empiris frekuensi terbanyak adalah 12 dengan kategori kurang , pada frekuensi kedua terbanyak adalah 10 dengan kategori cukup, frekuensi tiga adalah 6 dengan kategori sangat baik terbanyak dan pada kategori terakhir adalah 4 dengan kategori baik. Setelah diketahui penjelasan diatas dapat diartikan bahwa sebagian siswa mendapat nilai baik dan masih ada siswa yang belum lulus KKM apabila dinilai dengan menggunakan penilaian empiris. Sedangkan pada penilaian ideal frekuensi terbanyak adalah 32 dengan kategori sangat baik dengan kategori sangat baik. Artinya jika siswa tuntas 100% di atas KKM apabila di analisis menggunakan data penilaian ideal

2) Diskripsi Nilai Psikomotorik

Setelah mahasiswa melakukan pembelajaran praktik di kelas XI TIPTL 1, diperoleh hasil pegamatan kompetensi ketrampilan dengan hasil sebagai berikut :

a) Analisis Penilaian Ideal

Nilai maksimum penilaian ideal adalah 100 dan nilai minimum 0, nilai minimum ideal diambil dari nilai kriteria dibawah KKM. KKM di SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah 75. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata-rata ideal (Rti) sebesar 50 dan Standart Deviasi Ideal (SDI) diperoleh hasil 16,7. Analisis ideal untuk pembelajaran praktik dapat dikategorikan.

**Tabel 6.** perhitungan rentang kategori nilai praktik siswa XI TIPTL 1

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(RT_i - 3SD_i) \leq X < (RT_i - 1,5 SD_i)$ $0 \leq X < 25$	Kurang
2	$(RT_i - 1,5SD_i) \leq X < (RT_i - 0 SD_i)$ $25 \leq X < 50$	Cukup
3	$(RT_i + 0SD_i) \leq X < (RT_i + 1,5 SD_i)$ $50 \leq X < 75$	Baik
4	$(RT_i + 1,5SD_i) \leq X < (RT_i + 3 SD_i)$ $75 \leq X < 100$	Sangat baik

Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai praktik siswa XI TIPTL 1 seperti dibawah ini.

**Tabel 7.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 1

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$0 \leq X < 25$	0	Kurang
2	$25 \leq X < 50$	0	Cukup
3	$50 \leq X < 75$	0	Baik
4	$75 \leq X < 100$	32	Sangat baik
Total		32	

b) Analisis penilaian empiris

Dari data penilaian empiris diketahui nilai maksimalnya 86 dan nilai minimalnya 80. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata – rata empiris (R<sub>Te</sub>) sebesar 83 dan standart deviasi empiris (S<sub>De</sub>) diperoleh hasil 1 . Analisis empiris untuk pembelajaran praktik dapat dikategorikan

**Tabel 8.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa X TIPTL 1

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(R_{Te} - 3S_{De}) \leq X < (R_{Te} - 1,5 S_{De})$ $80 \leq X < 81,5$	Kurang
2	$(R_{Te} - 1,5S_{De}) \leq X < (R_{Te} - 0 S_{De})$ $81,5 \leq X < 83$	Cukup
3	$(R_{Te} + 0S_{De}) \leq X < (R_{Te} + 1,5 S_{De})$ $83 \leq X < 84,5$	Baik
4	$(R_{Te} + 1,5S_{De}) \leq X < (RT_i + 3 S_{De})$ $84,5 \leq X < 86$	Sangat baik

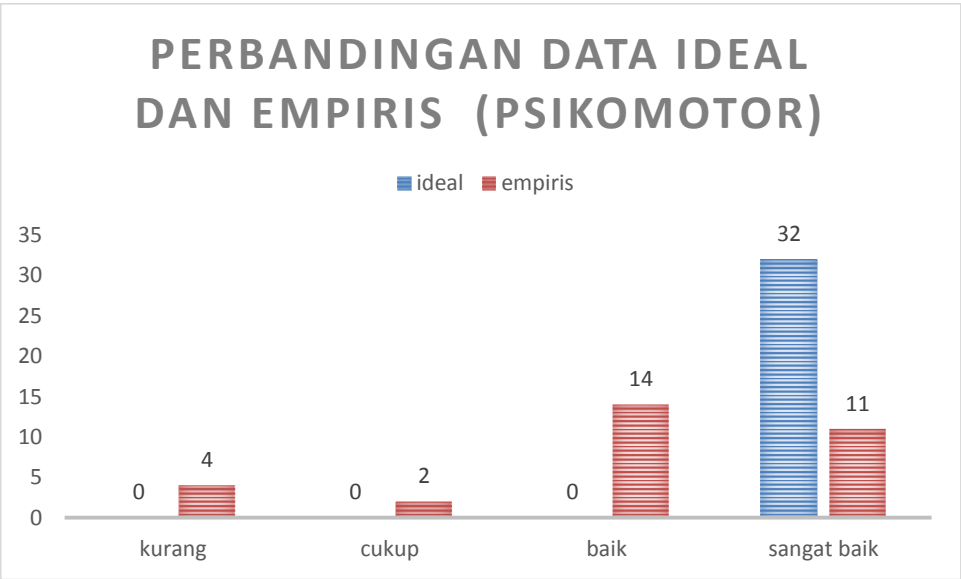


Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai praktik siswa XI TIPTL 1 seperti dibawah ini.

**Tabel 9.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 1

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$80 \leq X < 81,5$	3	Kurang
2	$81,5 \leq X < 83$	15	Cukup
3	$83 \leq X < 84,5$	10	Baik
4	$84,5 \leq X < 86$	4	Sangat baik
Total		32	

Dari hasil analisis nilai ideal dan empiris diatas dapat dibuat grafik antara penilaian ideal dengan penilaian empiris berdasarkan tugas yang diberikan kepada siswa sebagai berikut.



**Gambar 2.** Grafik Perbandingan Nilai Psikomotorik Penilaian Ideal dan Empiris Siswa Kelas XI TIPTL 1

Dari gambar grafik diatas dapat diketahui bahwa pada penilaian empiris frekuensi terbanyak adalah 15 dengan kategori cukup baik, pada frekuensi kedua terbanyak adalah 10 dengan kategori baik, pada frekuensi ketiga terbanyak adalah 4 dengan kategori sangat dan pada frekusensi terakhir adalah 3 dengan kategori kurang baik. Setelah diketahui penjelasan diatas dapat diartikan bahwa sebagian siswa mendapat nilai cukup baik apabila dinilai dengan menggunakan penilaian empiris. Sedangkan pada penilaian ideal semua nilai berada pada kategori sangat baik yaitu sebanyak 32. Artinya semua siswa memiliki nilai baik dan tuntas 100% di atas KKM apabila di analisis menggunakan data penilaian ideal.

c. Hasil Pembelajaran Kelas XI TIPTL 2

Setelah praktik mengajar mahasiswa melakukan pembelajaran teori dan praktek di kelas XI TIPTL 2 dengan disertai soal-soal kuis yang diberikan. Karena adanya keterbatasan waktu yang hanya dua bulan, mahasiswa hanya mampu mengambil nilai secara maksimal pada kompetensi siswa tentang perhitungan resistor dan kode warna. Nilai yang diolah sudah termasuk dalam nilai praktik maupun nilai teori. Hasil keseluruhan pembelajaran teori dan praktik mengenai materi pokok lampu penerangan kelas TIPTL 2 secara keseluruhan sudah baik.

1) Deskripsi Nilai kognitif

a) Analisis Hasil Job 1

Hasil penilaian job 1 tentang memasang instalasi saklar tunggal dapat dilihat dari tabel di bawah ini

Tabel 9. Hasil Penilaian Job 1 elas XI TIPTL 2

No	NIS	Nama	JOB 1	LAP 1
1	28044	Fransiscus Dwi Wahyu P	80	80
2	28046	Gilang Ardie Pangestu		
3	28047	Habib Syarifullah	81	80
4	28060	Itto Dhanu Nurinto	85	85
5	28770	Eko Setiawan	84	84
6	28771	Ellang Setyantoro	83	83
7	28772	Fajar Nur Safa	83	80
8	28773	Fatur Sena Alwafi	86	85
9	28774	Fauzianoor Yogasworo	83	81
10	28775	Febrian Josep Saputra	83	80
11	28776	Felix Febrian Reynara	82	80
12	28777	Ferdian Dicky Amanda	84	82
13	28778	Gabriel Aryo Wicaksono	83	81
14	28779	Galih Ayu Wulan Sari	82	79
15	28780	Ganesha Resa Aughofani	82	80
16	28781	Gelang Suryo Semedi	84	85
17	28782	Genta Ekantara Putra	81	80
18	28783	Gewa Romadhon	83	82
19	28784	Gilang Putra Crisseniawan	82	79
20	28785	Hafidh Aditya	82	82
21	28786	Hanif Wian Pratama	84	85
22	28787	Henricus Desta Anggitya D P	83	83
23	28788	Heru Widodo	82	81
24	28789	Hudamiftahul Rohman	83	80
25	28790	Ilham Ardhi Setiawan	83	82
26	28791	Ilham Nur Fajri Gunawan	84	83

27	28792	Imam Mustaqim	82	79
28	28793	Immanuel Echagusta H A P	81	80
29	28794	Iqbal Nugroho	83	81
30	28795	Jaka Setyana	83	81
31	28797	Khoirul Ihwanudin	84	82
32	28798	Krisnazeus	83	79

b) Analisis penilaian ideal

Nilai maksimum penilaian ideal adalah 100 dan nilai minimum 0, nilai minimum ideal diambil dari nilai kriteria dibawah KKM. KKM di SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah 75. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata-rata ideal (RTi) sebesar 50 dan Standart Deviasi Ideal (SDI) diperoleh hasil 16,7. Analisis ideal untuk pembelajaran teori dapat dikategorikan.

Tabel 10. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 2

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(RTi-3SDi) \leq X < (RTi - 1,5 SDi)$ $0 \leq X < 25$	Kurang
2	$(RTi-1,5SDi) \leq X < (RTi - 0 SDi)$ $25 \leq X < 50$	Cukup
3	$(RTi + 0SDi) \leq X < (RTi + 1,5 SDi)$ $50 \leq X < 75$	Baik
4	$(RTi + 1,5SDi) \leq X < (RTi + 3 SDi)$ $75 \leq X < 100$	Sangat baik

Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai teori siswa XI TIPTL 1 seperti dibawah ini.

Tabel 11. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 2

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$0 \leq X < 25$	0	Kurang
2	$25 \leq X < 50$	0	Cukup
3	$50 \leq X < 75$	0	Baik
4	$75 \leq X < 100$	32	Sangat baik
Total		32	

c) Analisis Penilaian Empiris

Dari data penilaian empiris diketahui nilai maksimalnya 86 dan nilai minimalnya 79 . Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata – rata empiris (RTe) sebesar 83 dan standart deviasi empiris (SDe)

diperoleh hasil 1,2. Analisis empiris untuk pembelajaran teori dapat dikategorikan

**Tabel 12.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 2

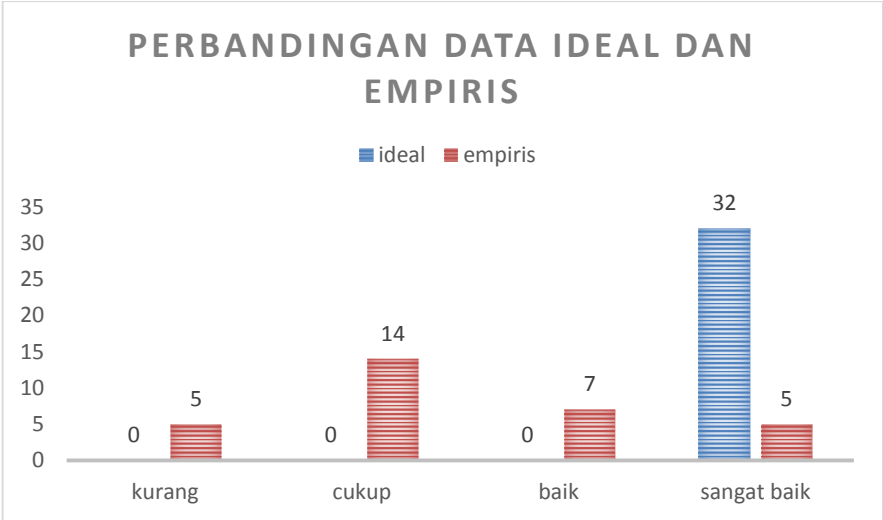
No	Rentang Skor	Kategori
1	$(R_{Te}-3S_{De}) \leq X < (R_{Te} - 1,5 S_{De})$ $79 \leq X < 80,7$	Kurang
2	$(R_{Te}-1,5S_{De}) \leq X < (R_{Te} - 0 S_{De})$ $80,7 \leq X < 82,5$	Cukup
3	$(R_{Te} + 0S_{De}) \leq X < (R_{Te} + 1,5 S_{De})$ $82,5 \leq X < 84,3$	Baik
4	$(R_{Te} + 1,5S_{De}) \leq X < (R_{Te} + 3 S_{De})$ $84,3 \leq X < 86$	Sangat baik

Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai teori siswa XI TIPTL 2 seperti dibawah ini.

**Tabel 13.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 2

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$79 \leq X < 80,7$	13	Kurang
2	$80,7 \leq X < 82,5$	10	Cukup
3	$82,5 \leq X < 84,3$	4	Baik
4	$84,3 \leq X < 86$	5	Sangat baik
Total		32	

Dari hasil analisis nilai ideal dan empiris diatas dapat dibuat grafik perbandingan antara nilai ideal yang merupakan nilai pada umumnya dan nilai empiris yang merupakan nilai sesungguhnya berdasarkan tugas yang diberikan kepada siswa.



**Gambar 3.** Grafik Perbandingan Nilai Kognitif Penilaian Ideal dan Empiris Siswa Kelas XI TIPTL 2

Dari gambar grafik diatas dapat diketahui bahwa pada penilaian empiris frekuensi terbanyak adalah 13 dengan kategori kurang baik, pada frekuensi kedua terbanyak adalah 10 dengan kategori cukup baik, pada frekuensi ketiga terbanyak adalah 5 dengan kategori sangat baik, dan frekuensi 4 dengan kategori sangat baik. Setelah diketahui penjelasan diatas dapat diartikan bahwa sebagian siswa mendapat nilai kurang baik dan masih ada siswa yang belum lulus KKM apabila dinilai dengan menggunakan penilaian empiris. Sedangkan pada penilaian ideal frekuensi terbanyak adalah 32 dengan kategori baik. Artinya jika seluruh siswa mendapat nilai baik dan siswa tuntas 100% di atas KKM apabila di analisis menggunakan data penilaian ideal.

2) Deskripsi Nilai Psikomotorik

Setelah mahasiswa melakukan pembelajaran praktik di kelas XI TIPTL 2, diperoleh hasil pegamatan kompetensi ketrampilan dengan hasil sebagai berikut :

a) Analisis Penilaian Ideal

Nilai maksimum penilaian ideal adalah 100 dan nilai minimum 60, nilai minimum ideal diambil dari nilai kriteria dibawah KKM. KKM di SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah 75. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata-rata ideal (Rti) sebesar 50 dan Standart Deviasi Ideal (SDI) diperoleh hasil 16,7. Analisis ideal untuk pembelajaran praktik dapat dikategorikan.

**Tabel 14.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 2

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(RTi-3SDi) \leq X < (RTi - 1,5 SDi)$ $0 \leq X < 25$	Kurang
2	$(RTi-1,5SDi) \leq X < (RTi - 0 SDi)$ $25 \leq X < 50$	Cukup
3	$(RTi + 0SDi) \leq X < (RTi + 1,5 SDi)$ $50 \leq X < 75$	Baik
4	$(RTi + 1,5SDi) \leq X < (RTi + 3 SDi)$ $75 \leq X < 100$	Sangat baik

Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai praktik siswa XI TIPTL 2 seperti dibawah ini.

**Tabel 15.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 2

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$0 \leq X < 25$	0	Kurang
2	$25 \leq X < 50$	0	Cukup
3	$50 \leq X < 75$	0	Baik
4	$75 \leq X < 100$	32	Sangat baik
Total		32	

b) Analisis penilaian empiris

Dari data penilaian empiris diketahui nilai maksimalnya 86 dan nilai minimalnya 80. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata – rata empiris (R<sub>Te</sub>) sebesar 83 dan standart deviasi empiris (S<sub>De</sub>) diperoleh hasil 1 . Analisis empiris untuk pembelajaran praktik dapat dikategorikan

**Tabel 16.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa X TIPTL 2

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(R_{Te}-3S_{De}) \leq X < (R_{Te} - 1,5 S_{De})$ $80 \leq X < 81,5$	Kurang
2	$(R_{Te}-1,5S_{De}) \leq X < (R_{Te} - 0 S_{De})$ $81,5 \leq X < 83$	Cukup
3	$(R_{Te} + 0S_{De}) \leq X < (R_{Te} + 1,5 S_{De})$ $83 \leq X < 84,5$	Baik
4	$(R_{Te} + 1,5S_{De}) \leq X < (R_{Ti} + 3 S_{De})$ $84,5 \leq X < 86$	Sangat baik

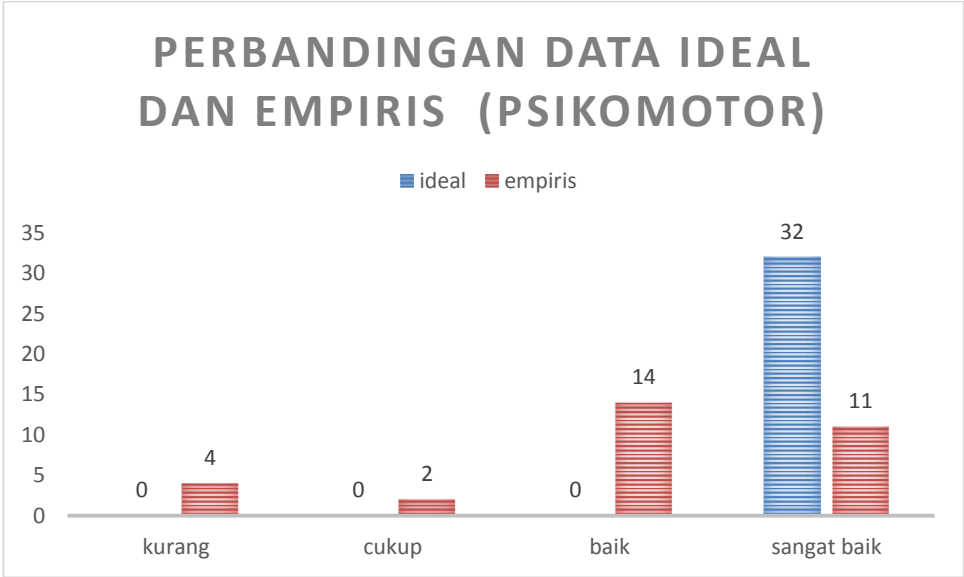
Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai praktik siswa XI TIPTL 31seperti dibawah ini.

**Tabel 17.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 2

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$80 \leq X < 81,5$	4	Kurang
2	$81,5 \leq X < 83$	7	Cukup
3	$83 \leq X < 84,5$	18	Baik
4	$84,5 \leq X < 86$	3	Sangat baik
Total		32	

Dari hasil analisis nilai ideal dan empiris diatas dapat dibuat grafik antara penilaian ideal dengan penilaian empiris berdasarkan tugas yang diberikan kepada siswa sebagai berikut.

Dari hasil analisis nilai ideal dan empiris diatas dapat dibuat grafik antara penilaian ideal dengan penilaian empiris berdasarkan tugas yang diberikan kepada siswa



**Gambar 4.** Grafik Perbandingan Nilai Kognitif Penilaian Ideal dan Empiris Siswa Kelas XI TIPTL 2

Dari gambar grafik diatas dapat diketahui bahwa pada penilaian empiris frekuensi terbanyak adalah 18 dengan kategori baik, pada frekuensi kedua terbanyak adalah 7 dengan kategori cukup, frekuensi terbanyak ketiga adalah 4 dengan kategori kurang baik, dan 3 dengan kategori sangat baik. Setelah diketahui penjelasan diatas dapat diartikan bahwa sebagian siswa mendapat nilai kurang baik apabila dinilai dengan menggunakan penilaian empiris. Sedangkan pada penilaian ideal semua nilai berada pada kategori sangat baik yaitu sebanyak 32. Artinya semua siswa memiliki nilai baik dan tuntas 100% di atas KKM apabila di analisis menggunakan data penilaian ideal.

d. Hasil pembahasan kelas XI TIPTL 3

Setelah praktik mengajar mahasiswa melakukan pembelajaran teori dan praktek di kelas XI TIPTL 3 dengan disertai soal-soal kuis yang diberikan. Karena adanya keterbatasan waktu yang hanya dua bulan, mahasiswa hanya mampu mengambil nilai secara maksimal pada kompetensi siswa tentang perhitungan resistor dan kode warna. Nilai yang diolah sudah termasuk dalam nilai praktik maupun nilai teori. Hasil keseluruhan pembelajaran teori dan praktik mengenai materi pokok lampu penerangan kelas TIPTL 3 secara keseluruhan sudah baik.

1) Deskripsi Nilai kognitif

a) Analisis Hasil Job 1

Hasil penilaian job 1 tentang memasang instalasi saklar tunggal dapat dilihat dari tabel di bawah ini

Tabel 18. Hasil penilaian Job 1 kelas XI TIPTL 3

NO	NIS	NAMA	JOB 1	LAP 1
1	28086	MUHAMMAD NURJOKO	82	81
2	28104	RICKO YUSRON	82	81
3	28799	KURNIA ANDI SISWANTO	82	83
4	28800	LILIK KURNIAWAN	82	80
5	28801	LILIN SINTA YULIYANTI (P)	81	79
6	28803	LUVY NURROFIK	82	82
7	28804	M. MANAF ALMALIK	83	82
8	28805	MALIK LEO WARDANA	82	83
9	28806	MARTINUS IFAN SETIAWAN	80	81
10	28807	MARTONO	84	79
11	28808	MISBAHUDDIN MALIH ADANI	82	81
12	28809	MOHAMAD KADAFI	83	79
13	28810	MUHAMMAD AMRU ATSSABIT	82	83
14	28811	MUHAMMAD ARIE MARADITO	83	82
15	28812	MUHAMMAD ERVAN TRIYANTO	84	82
16	28814	MUHAMMAD FERDIYANTO	82	84
17	28815	MUHAMMAD ICHLASUL DHARMAWAN	82	81
18	28816	MUHAMMAD IKHWAN NURI	84	82
19	28817	MUHAMMAD JAMILUSHIDQI	81	84
20	28818	NAMIRA PUTRI SARI (P)	82	79
21	28819	NARENDRA IRVAN ARADIA	83	82
22	28820	NINI NOVITASARI (P)	84	81
23	28822	NOVAN TRI ARDIYANTO	84	83
24	28823	OKTAVIANA PUTRI UTAMI (P)	83	83
25	28824	OLIVIA NRI LAKSITA WIJAYA (P)	82	82
26	28825	PANDU QORI AGIEL		
27	28827	PRADITA WILLY SUMANTRI	83	82
28	28830	RAHADI IS NUGROHO	80	80
29	28831	RAHARDIAN NURMAN	82	80
30	28832	RIDWAN BAGUS	80	80
31	28833	RIVKY RIYANTORO	80	79
32	28834	RIZA ADHI	82	79

b) Analisis penilaian ideal

Nilai maksimum penilaian ideal adalah 100 dan nilai minimum 0, nilai minimum ideal diambil dari nilai kriteria dibawah KKM. KKM di SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah 75. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata-rata ideal (Rti) sebesar 50 dan Standart Deviasi Ideal (SDI) diperoleh hasil 16,7. Analisis ideal untuk pembelajaran teori dapat dikategorikan.

Tabel 19. Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 3

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(RTi-3SDi) \leq X < (RTi - 1,5 SDi)$	Kurang



	$0 \leq X < 25$	
2	$(RT_i - 1,5SD_i) \leq X < (RT_i - 0 SD_i)$ $25 \leq X < 50$	Cukup
3	$(RT_i + 0SD_i) \leq X < (RT_i + 1,5 SD_i)$ $50 \leq X < 75$	Baik
4	$(RT_i + 1,5SD_i) \leq X < (RT_i + 3 SD_i)$ $75 \leq X < 100$	Sangat baik

Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai teori siswa XI TIPTL 3 seperti dibawah ini.

**Tabel 20.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 3

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$0 \leq X < 25$	0	Kurang
2	$25 \leq X < 50$	0	Cukup
3	$50 \leq X < 75$	0	Baik
4	$75 \leq X < 100$	32	Sangat baik
Total		32	

a) Analisis Penilaian Empiris

Dari data penilaian empiris diketahui nilai maksimalnya 84 dan nilai minimalnya 79 . Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata – rata empiris (R<sub>Te</sub>) sebesar 81,5 dan standart deviasi empiris (S<sub>De</sub>) diperoleh hasil 0,8. Analisis empiris untuk pembelajaran teori dapat dikategorikan

**Tabel 21.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 3

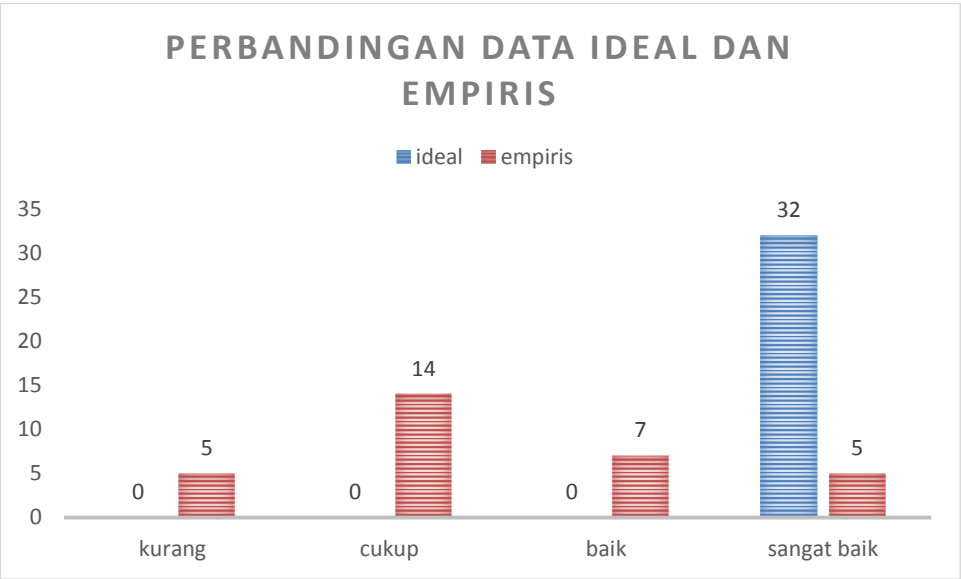
No	Rentang Skor	Kategori
1	$(R_{Te} - 3S_{De}) \leq X < (R_{Te} - 1,5 S_{De})$ $79 \leq X < 80,2$	Kurang
2	$(R_{Te} - 1,5S_{De}) \leq X < (R_{Te} - 0 S_{De})$ $80,2 \leq X < 81,5$	Cukup
3	$(R_{Te} + 0S_{De}) \leq X < (R_{Te} + 1,5 S_{De})$ $81,5 \leq X < 82,8$	Baik
4	$(R_{Te} + 1,5S_{De}) \leq X < (R_{Te} + 3 S_{De})$ $82,8 \leq X < 84$	Sangat baik

Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai teori siswa XI TIPTL 3 seperti dibawah ini.

**Tabel 22.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Teori Siswa XI TIPTL 3

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$79 \leq X < 80,7$	5	Kurang
2	$80,7 \leq X < 82,5$	14	Cukup
3	$82,5 \leq X < 84,3$	7	Baik
4	$84,3 \leq X < 86$	5	Sangat baik
Total		31	

Dari hasil analisis nilai ideal dan empiris diatas dapat dibuat grafik perbandingan antara nilai ideal yang merupakan nilai pada umumnya dan nilai empiris yang merupakan nilai sesungguhnya berdasarkan tugas yang diberikan kepada siswa.



**Gambar 5.** Grafik Perbandingan Nilai Kognitif Penilaian Ideal dan Empiris Siswa Kelas XI TIPTL 3

Dari gambar grafik diatas dapat diketahui bahwa pada penilaian empiris frekuensi terbanyak adalah 14 dengan kategori cukup baik, pada frekuensi kedua terbanyak adalah 7 dengan kategori baik, pada frekuensi ketiga terbanyak adalah 5 dengan kategori kurang baik dan sangat baik. Setelah diketahui penjelasan diatas dapat diartikan bahwa sebagian siswa mendapat nilai cukup baik dan masih ada siswa yang belum lulus KKM apabila dinilai dengan menggunakan penilaian empiris. Sedangkan pada penilaian ideal frekuensi terbanyak adalah 32 dengan kategori baik. Artinya jika seluruh siswa mendapat nilai baik dan siswa tuntas 100% di atas KKM apabila di analisis menggunakan data penilaian ideal.

i. Deskripsi Nilai Psikomotorik

Setelah mahasiswa melakukan pembelajaran praktik di kelas XI TIPTL 3, diperoleh hasil pegamatan kompetensi ketrampilan dengan hasil sebagai berikut:

1. Analisis Penilaian Ideal

Nilai maksimum penilaian ideal adalah 100 dan nilai minimum 0, nilai minimum ideal diambil dari nilai kriteria dibawah KKM. KKM di SMK Negeri 2 Yogyakarta adalah 75. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata-rata ideal (RTi) sebesar 50 dan Standart Deviasi Ideal (SDI) diperoleh hasil 16,7. Analisis ideal untuk pembelajaran praktik dapat dikategorikan.

**Tabel 23.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 3

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(RTi-3SDi) \leq X < (RTi - 1,5 SDi)$ $0 \leq X < 25$	Kurang
2	$(RTi-1,5SDi) \leq X < (RTi - 0 SDi)$ $25 \leq X < 50$	Cukup
3	$(RTi + 0SDi) \leq X < (RTi + 1,5 SDi)$ $50 \leq X < 75$	Baik
4	$(RTi + 1,5SDi) \leq X < (RTi + 3 SDi)$ $75 \leq X < 100$	Sangat baik

Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai praktik siswa XI TIPTL 3 seperti dibawah ini.

**Tabel 24.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 3

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$0 \leq X < 25$	0	Kurang
2	$25 \leq X < 50$	0	Cukup
3	$50 \leq X < 75$	0	Baik
4	$75 \leq X < 100$	32	Sangat baik
Total		32	

2. Analisis penilaian empiris

Dari data penilaian empiris diketahui nilai maksimalnya 84 dan nilai minimalnya 80. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata – rata empiris (RTe) sebesar 82 dan standart deviasi empiris (SDe) diperoleh hasil 0,7 . Analisis empiris untuk pembelajaran praktik dapat dikategorikan

**Tabel 25.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa X TIPTL 3

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(RTe-3SDe) \leq X < (RTe - 1,5 SDe)$ $80 \leq X < 81$	Kurang
2	$(RTe-1,5SDe) \leq X < (RTe - 0 SDe)$	Cukup

	$81 \leq X < 82$	
3	$(R_{Te} + 0S_{De}) \leq X < (R_{Te} + 1,5 S_{De})$ $82 \leq X < 83$	Baik
4	$(R_{Te} + 1,5S_{De}) \leq X < (R_{Ti} + 3 S_{De})$ $83 \leq X < 84$	Sangat baik

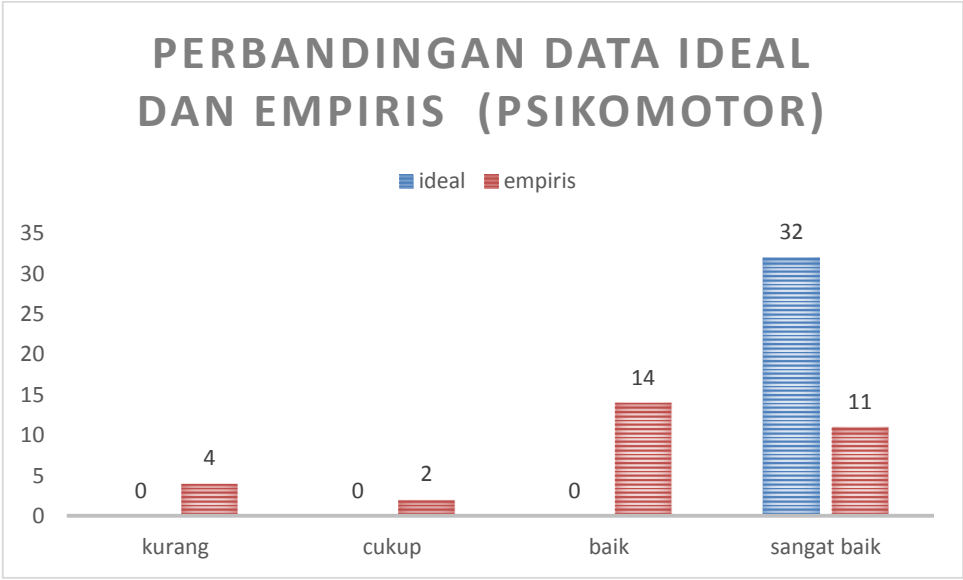
Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi nilai praktik siswa XI TIPTL 31seperti dibawah ini.

**Tabel 26.** Perhitungan Rentang Kategori Nilai Praktik Siswa XI TIPTL 3

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$80 \leq X < 81$	4	Kurang
2	$81 \leq X < 82$	2	Cukup
3	$82 \leq X < 83$	14	Baik
4	$83 \leq X < 84$	11	Sangat baik
Total		31	

Dari hasil analisis nilai ideal dan empiris diatas dapat dibuat grafik antara penilaian ideal dengan penilaian empiris berdasarkan tugas yang diberikan kepada siswa sebagai berikut.

Dari hasil analisis nilai ideal dan empiris diatas dapat dibuat grafik antara penilaian ideal dengan penilaian empiris berdasarkan tugas yang diberikan kepada siswa



**Gambar 6.** Grafik Perbandingan Nilai Kognitif Penilaian Ideal dan Empiris Siswa Kelas XI TIPTL 3

Dari gambar grafik diatas dapat diketahui bahwa pada penilaian empiris frekuensi terbanyak adalah 14 dengan kategori baik, pada frekuensi kedua terbanyak adalah 11 dengan kategori sangat baik, frekuensi terbanyak ketiga

adalah 4 dengan kategori kurang baik, dan 2 dengan kategori sangat cukup. Setelah diketahui penjelasan diatas dapat diartikan bahwa sebagian siswa mendapat nilai kurang baik apabila dinilai dengan menggunakan penilaian empiris. Sedangkan pada penilaian ideal semua nilai berada pada kategori sangat baik yaitu sebanyak 32. Artinya semua siswa memiliki nilai baik dan tuntas 100% di atas KKM apabila di analisis menggunakan data penilaian ideal.

e. Hasil Penilaian Siswa Terhadap Mahasiswa PPL

Sebagai bentuk evaluasi diri dan untuk mengetahui sejauh mana kompetensi mengajar maka dari itu setelah seleseai paraktik mengajar mahasiswa PPL melakukan survey terhadap siswa kelas XI TIPTL 1, XI TIPTL 2, dan XI TIPTL 3 SMK Negeri 2 Yogyakarta. Bentuk dari survey ini adalah menggunakan angket penilaian mahasiswa PPL. Angket menggunakan 4 skala jawaban, keterangan jawabanya sebagai berikut :

Skor	Keterangan
1	Kurang baik
2	Cukup baik
3	Baik
4	Sangat baik

Sebagai pendidik harus mempunyai 4 kompetensi guru yaitu Kompetensi Kepribadian, Kompetensi Pedagogik, Kompetensi Profesional, dan Kompetensi Sosial. Sebagai acuan dalam pembuatan instrument survey mahasiswa PPL menggunakan 4 kompetensi guru, dan kisi – kisinya sebagai berikut :

Tabel 27. Kisi – kisi Angket Penilaian

N0	Variabel	Sub Variabel	Butir	Jumlah
1.	Kompetensi Kepribadian	a. Kepribadian yang dewasa	1	1
		b. Akhlak mulia dan suri tauladan	2	1
2	Kompetensi Pedagogik	a. Memahami peserta didik	3	1
		b. Merancang pembelajaran	4,5, 15	3
		c. Merancang dan melaksanakan pembelajaran / evaluasi	6,7,14	3
		d. Mengembangkan peserta didik	8,9	2

3	Kompetensi Profesional	a. Menguasai substansi keilmuan	10,11	2
4	Kompetensi Sosial	a. Mampu berkomunikasi dengan peserta didik	12,13	2
Jumlah butir				15

Survey ini dilaksanakan pada akhir pelaksanaan PPL. Obyek pengambilan data siswa kelas XI TIPTL 1 dengan jumlah siswa 31 siswa, XI TIPTL 2 dengan jumlah siswa 31, dan XI TIPTL 3 dengan jumlah siswa 32. Setelah melakukan pengambilan data menggunakan angket, teknik analisa data menggunakan deskripsi data berdasarkan variabel yang digunakan. Setelah mendapatkan hasil data analisa data yang pertama dilakukan dengan menghitung nilai maksimal, dan nilai minimal, selanjutnya mencari nilai rata – rata ideal, simpangan baku ideal, rata – rata empiris, dan simpangan baku empiris.

1) Analisis Penilaian Ideal

Dari data yang sudah diperoleh dapat digunakan untuk menghitung hasil penilaian ideal siswa terhadap mahasiswa PPL. Diperoleh nilai maksimumnya 56 dan nilai minimumnya 30. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata-rata ideal (RTi) sebesar 37,5 dan standart deviasi ideal (SDi) diperoleh hasil 7,5. Analisis ideal untuk penilaian siswa terhadap mahasiswa PPL dapat dikategorikan.

**Tabel 28.** Perhitungan Kategori Nilai Mahasiswa PPL

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(RTi-3SDi) \leq X < (RTi - 1,5 SDi)$ $15 \leq X < 26,25$	Kurang
2	$(RTi-1,5SDi) \leq X < (RTi - 0 SDi)$ $26,25 \leq X < 37,5$	Cukup
3	$(RTi + 0SDi) \leq X < (RTi + 1,5 SDi)$ $37,5 \leq X < 48,75$	Baik
4	$(RTi + 1,5SDi) \leq X < (RTi + 3 SDi)$ $48,75 \leq X < 60$	Sangat baik

Dari tabel diatas dapat dibuat menjadi tabel frekuensi penilaian siswa terhadap mahasiswa PPL di kelas XI TIPTL 1, XI TIPTL 2, dan XI TIPTL 3

**Tabel 29.** Frekuensi Penilaian PPL Siswa XI TIPTL 1, XI TIPTL 2, dan XI TIPTL 3

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$15 \leq X < 26,75$	0	Kurang
2	$26,25 \leq X < 37,5$	9	Cukup
3	$37,5 \leq X < 48,75$	53	Baik
4	$48,75 \leq X < 60$	32	Sangat baik
Total		94	

2) Analisis Empiris

Dari data penilaian empiris diketahui nilai maksimalnya 56 dan nilai minimalnya 30. Berdasarkan perhitungan maka diketahui nilai rata-rata empiris (Rte) sebesar 43 dan standart deviasi empiris (SDe) diperoleh hasil 4,33. Analisis empiris untuk penilaian siswa terhadap mahasiswa PPL dapat dikategorikan.

**Tabel 30.** Frekuensi Penilaian PPL Siswa XI TIPTL 1, XI TIPTL 2, dan XI TIPTL 3

No	Rentang Skor	Kategori
1	$(R_{Te}-3SD_i) \leq X < (R_{Te} - 1,5 SD_i)$ $30 \leq X < 34,4$	Kurang
2	$(R_{Te}-1,5SD_i) \leq X < (R_{Te} - 0 SD_i)$ $34,4 \leq X < 43$	Cukup
3	$(R_{Te}+ 0SD_i) \leq X < (R_{Te} + 1,5 SD_i)$ $43 \leq X < 49,55$	Baik
4	$(R_{Te} + 1,5SD_i) \leq X < (R_{Te} + 3 SD_i)$ $49,55 \leq X < 56$	Sangat baik

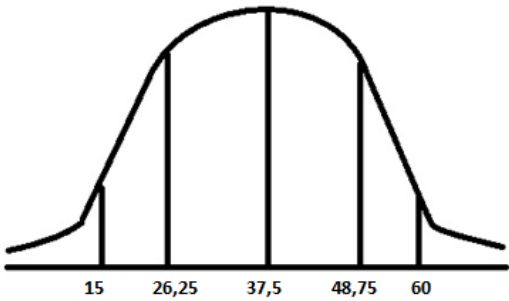
Dari tabel kategori diatas dapat dibuat tabel frekuensi penilaian siswa terhadap mahasiswa PPL di kelas XI TIPTL 1, XI TIPTL 2 dan X TIPTL 3

**Tabel 31.** Frekuensi Penilaian PPL Siswa XI TIPTL 1, XI TIPTL 2 dan X TIPTL 3

No	Rentang Skor	Frekuensi	Kategori
1	$30 \leq X < 34,4$	2	Kurang
2	$34,4 \leq X < 43$	19	Cukup

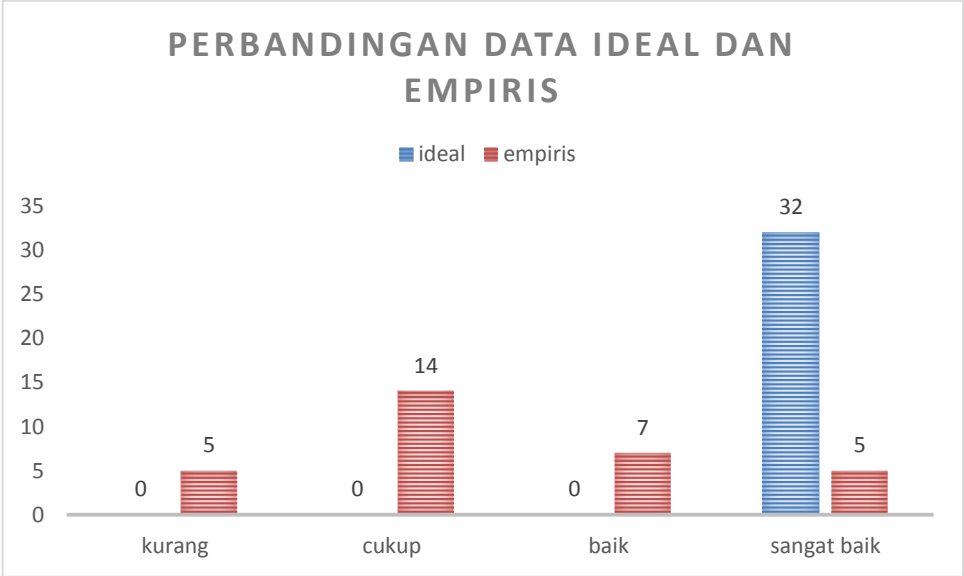
3	$43 \leq X < 49,55$	42	Baik
4	$49,55 \leq X < 56$	31	Sangat baik
Total		94	

Penilaian PPL dapat dilihat juga melalui grafik distribusi normal dibawah ini :



Gambar 7. Distribusi Normal

Hasil analisis penilaian ideal dan empiris penilaian PPL diatas dapat dibuat tabel perbandingan sebagai berikut :



Gambar. 8 Grafik Perbandingan Penilaian PPL Ideal dan Empiris

Dari grafik perbandingan diatas dapat dilihat pada penilaian ideal frekuensi terbanyak adalah 51 dengan kategori baik, frekuensi kedua terbanyak adalah 32 dengan kategori sangat baik, frekuensi terbanyak ketiga adalah 9 dengan kategori cukup baik. Artinya dapat dikatakan bahwa kompetensi mahasiswa PPL dalam mengajar sudah baik apabila dianalisis menggunakan data penilaian ideal. Sedangkan pada penilaian empiris frekuensi terbayak adalah 42 dengan kategori baik, frekuensi terbanyak kedua adalah 31 dengan kategori sangat baik, frekuensi terbanyak ketiga adalah 19 dengan kategori cukup. Artinya dapat



dikatakan bahwa kompetensi mahasiswa PPL dalam mengajar sudah baik apabila dianalisis menggunakan data penilaian empiris

c) Refleksi Hasil Persiapan dan Praktik Mengajar

Pelaksanaan PPL di SMK Negeri 2 Yogyakarta secara umum mahasiswa praktikan tidak mengalami hambatan yang berarti. Mahasiswa menemui kesulitan dalam menghadapi siswa dan manajemen kelas agar tetap kondusif. Selain itu mahasiswa praktikan juga sering mendadak dalam mencari materi sehingga masih kurang menguasai materi yang akan diajarkan. Untuk itu mahasiswa harus meningkatkan kemampuan dalam mengelola kelas serta memperdalam materi yang akan diajarkan.

d) Hambatan – Hambatan Dalam Pelaksanaan PPL

Beberapa hambatan yang dialami oleh mahasiswa praktikan.

- a. Karakter siswa yang berbeda – beda membuat mahasiswa praktikan kesulitan dalam memberikan perlakuan
- b. Kemampuan memahami siswa yang berbeda – beda
- c. Siswa yang kurang disiplin dalam menyelesaikan tugas yang diberikan sehingga waktu yang telah direncanakan dapat berubah dan mempengaruhi kegiatan belajar lainnya
- d. Mahasiswa praktikan yang kurang memahami prosedur peminjaman alat sehingga harus sering bertanya dengan guru pembimbing
- e. Administrasi mengajar terutama pada bagian analisis nilai masih kurang memahami sehingga penyelesaiannya membutuhkan waktu yang lama.

e) Solusi untuk Mengatasi Hambatan – Hambatan dalam Pelaksanaan PPL

Dari hambatan yang muncul mahasiswa memberikan solusi sebagai berikut.

- a. Sebagai calon pendidik mahasiswa praktikan harus mampu memahami karakteristik siswanya sehingga dapat memberikan perlakuan yang tepat dalam menangani siswa
- b. Mahasiswa praktikan harus sabar dan telaten dalam membimbing siswa yang mengalami kesulitan dan memfasilitasi siswa yang memiliki keingintahuan tinggi
- c. Memberikan sikap tegas dan mengingatkan siswa agar senantiasa disiplin dan tidak menyepelekan sesuatu

- d. Bertanya agar tidak mengalami kebingungan dan dingat selalu agar tidak kebingungan lagi jika harus menggunakan alat di bengkel
  - e. Bertanya kepada guru pembimbing dan mengerjakan segala sesuatu dengan ikhlas dan tekun. Mempelajari dari contoh yang sudah diberikan oleh guru pembimbing.

### **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **A. SIMPULAN**

Praktik Pengalaman Lapangan (PPL / Magang III) UNY di SMK Negeri 2 Yogyakarta telah dilaksanakan selama 2 bulan, dari tanggal 18 Juli 2016 sampai dengan tanggal 15 September 2016. Jumlah total jam pelaksanaan PPL adalah 304,5 jam dari jumlah total yang direncanakan yaitu 280 jam. Rincian sebaran jam pelaksanaan tercantum dalam matriks pelaksanaan PPL dan catatan mingguan. Sehingga berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan mahasiswa telah memenuhi jam pelaksanaan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL / Magang III) UNY di SMK N 2 Yogyakarta tahun 2016.

Berdasarkan uraian pelaksanaan kegiatan PPL yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. SMK N 2 Yogyakarta telah menerapkan Kurikulum 2013 sehingga RPP yang digunakan adalah RPP K-13
2. Metode mengajar yang digunakan praktikan dalam mengajar adalah metode *inquiry learning*. Metode ini dipilih untuk menyesuaikan kurikulum yang digunakan, yaitu kurikulum 2013 yang menerapkan model pembelajaran *student center learning*. Metode *inquiry learning* menekankan pada kemandirian siswa untuk menemukan materi belajar sendiri dibimbing oleh praktikan. Salah satunya menggunakan media internet untuk mencari materi yang dipelajari. Ketika praktik, siswa diarahkan untuk menemukan kesimpulan atas pertanyaannya sendiri dengan pertanyaan pancingan yang diutarakan oleh praktikan.
3. Persiapan mengajar dilakukan melalui menyiapkan administrasi guru dan menyiapkan materi yang akan diajarkan
4. Pelaksanaan pembelajaran dilakukan melalui mengajar mandiri, terbimbing dan pendampingan mengajar mata diklat Instalasi Penerangan Listrik (IPL).
5. Evaluasi penilaian kognitif dan psikomotorik untuk siswa kelas XI TIPTL 1, XI TIPTL 2 dan XI TIPTL 3 sudah baik jika dianalisis menggunakan penilaian ideal dan cukup baik jika dianalisis menggunakan penilaian empiris.
6. Evaluasi penilaian siswa terhadap mahasiswa PPL adalah sudah baik jika di analisis menggunakan penilaian ideal dan empiris.
7. Merefleksikan hasil pelaksanaan pembelajaran yang telah diampu guna melakukan perbaikan dan inovasi pembelajaran yang lebih efektif untuk pertemuan selanjutnya.

## B. SARAN

Sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan keberhasilan PPL pada tahun – tahun yang akan datang, berikut saran yang diberikan.

1. Untuk SMK Negeri 2 Yogyakarta
  - a. Penyiapan alat dan bahan yang digunakan untuk praktik perlu diperhatikan, terutama dalam pemilihan kabel yang mudah rusak sehingga tidak cukup baik apabila digunakan berulang – ulang
  - b. Pemanfaatan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan belajar hendaknya dimaksimalkan
  - c. Mempertahankan dan meningkatkan kedisiplinan yang sudah baik di SMK Negeri 2 Yogyakarta agar dapat lebih baik lagi dimasa yang akan datang
2. Untuk Universitas Negeri Yogyakarta
  - a. Meningkatkan pelaksanaan koordinasi antara UPPL UNY dengan pihak sekolah agar meminimalkan kesalahan dalam pelaksanaan PPL di sekola
  - b. Sosialisasi dan panduan pelaksanaan PPL dilaksanakan lebih baik lagi agar mahasiswa yang akan melaksanakan PPL tidak kebingungan dalam pelaksanaannya
3. Untuk Mahasiswa PPL yang akan datang
  - a. Mempersiapkan diri sebaik mungkin baik secara fisik maupun mental dengan memahami teori – teori yang telah dipelajari serta memanfaatkan pelaksanaan *microteaching* dengan sebaik – baiknya agar pelaksanaan PPL dapat berjalan dengan maksimal
  - b. Memanfaatkan pelaksanaan PPL dengan sebaik – baiknya agar mendapatkan ilmu serta pengalaman yang baik
  - c. Menjaga hubungan baik dengan tim PPL
  - d. Menjalin hubungan baik dengan seluruh warga sekolah dan pandai menempatkan diri
  - e. Menjaga nama baik almamater, bersikap disiplin dan bertanggungjawab
  - f. Mempersiapkan materi sedini mungkin agar meminimalkan kesalahan dan sering berkonsultasi dengan guru pembimbing tentang mata diklat yang diajarkan
  - g. Membuat perangkat pembelajaran dengan lengkap dan baik untuk persiapan mengajar
  - h. Memanfaatkan waktu dan kesempatan dengan sebaik – baiknya, jangan menunda tugas yang harus dikerjakan

# LAMPIRAN



FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk mahasiswa

NAMA MAHASISWA : HANIFAH P PUKUL : 07.00 – 10.00 WIB  
NO. MAHASISWA : 13501241047 TEMPAT PRAKTEK : SMK N 2 YOGYAKARTA  
TGL. OBSERVASI : 24 FEBRUARI 2016 FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/PTE/PTE

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
A.	<b>Perangkat Pembelajaran</b>	
	1. Kurikulum 2013	SMK Negeri 2 Yogyakarta telah menggunakan kurikulum 2013 mulai tahun pelajaran 2016/2016
	2. Silabus	Sesuai dengan kurikulum 2013
	3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	Disusun berdasarkan silabus kurikulum 2013
B.	<b>Proses Pembelajaran</b>	
	1. Membuka pelajaran	Bel tanda masuk berbunyi pada pukul 06.45, siswa dikondisikan untuk berdoa. Kemudian semua siswa, guru, maupun karyawan menyanyikan lagu Indonesia Raya. Setelah itu siswa melakukan kajian kitab suci hingga pukul 07.00. Pukul 07.00 pelajaran dibuka oleh guru dengan mengucapkan salam dan presensi kehadiran diselingi dengan menanyakan kabar dan memotivasi siswa.
	2. Penyajian materi	Materi pada hari itu adalah DPL yang disajikan dengan cara demonstrasi langsung benda yang akan digambar. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai keterkaitan materi DPL dengan kehidupan sehari – hari. Siswa menjawab sesuai pengetahuan masing – masing. Pada kegiatan inti guru menjelaskan kosep dasar, yaitu cara menggunakan voltmeter dan amper meter. Guru dan siswa lain mengoreksi. Jika sudah benar, siswa lain bergantian maju. Setelah semua siswa memahami, guru menampilkan video pembelajaran tentang DPL. Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa bersama – sama



FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk mahasiswa

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
		menjelaskan tugas yang berkaitan dengan materi pada hari tersebut.
	3. Metode pembelajaran	Demonstrasi (guru menggunakan alat peraga untuk menjelaskan materi)  Tanya Jawab (terjadi interaksi tanya jawab antara siswa dengan guru pada saat pembelajaran)  Ceramah (guru menjelaskan materi secara lisan di depan kelas)
	4. Penggunaan bahasa	Guru menggunakan Bahasa Indonesia pada saat menjelaskan diselingi menggunakan bahasa daerah untuk mengkondisikan siswa
	5. Penggunaan waktu	Waktu yang digunakan sudah efisien dan efektif seperti yang telah direncanakan
	6. Gerak	Guru menggunakan gerak yang tidak berlebihan dan berkeliling sehingga tidak monoton di depan kelas
	7. Cara memotivasi siswa	Memberikan apresiasi kepada siswa yang memberi tanggapan maupun pertanyaan dengan kata – kata “iya, betul, pertanyaan yang bagus, terima kasih”  Memberikan nilai tambahan kepada siswa yang aktif bertanya
	8. Teknik bertanya	Guru memberikan pertanyaan yang memancing pengetahuan siswa, yaitu “lalu bagaimana jika dilihat dari sisi lain?, bagaimana cara menggambarannya?”, dll
	9. Teknik penguasaan kelas	Tegas, tidak memulai pelajaran jika kelas masih ramai dan menyuruh siswa yang kurang tenang keluar kelas. Selalu mengingatkan siswa untuk tenang selama pelajaran.
	10. Penggunaan media	Menggunakan media power point dan benda konkret
	11. Bentuk dan cara evaluasi	Memberikan pertanyaan lisan dan memberikan penugasan



FORMAT OBSERVASI  
PEMBELAJARAN KELAS DAN  
OBSERVASI PESERTA DIDIK

NPma.1

Untuk mahasiswa

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan
	12. Menutup pelajaran	Menyampaikan kesimpulan, mengingatkan tugas yang diberikan, memotivasi siswa untuk selalu belajar dan ditutup dengan doa dan salam.
C.	Perilaku Siswa	
	1. Perilaku siswa di dalam kelas	Siswa memperhatikan saat guru menjelaskan, siswa menanggapi pertanyaan guru sehingga kelas menjadi hidup namun terkondisikan.
	2. Perilaku siswa di luar kelas	Saat istirahat beberapa siswa pergi ke luar kelas dan ada yang di dalam kelas. Siswa ramah dan menyapa mahasiswa jika bertemu di luar kelas.

Yogyakarta, 24 Februari 2016

Guru Pembimbing

Mahasiswa,

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah purwaningtyas  
NIM. 13501241047





Universitas Negeri Yogyakarta

FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH\*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

NAMA SEKOLAH : SMKN 2 YOGYAKARTA NAMA MAHASISWA : HANIFAH P  
ALAMAT SEKOLAH : JL. AM SANGAJI NO. 47 NO. MAHASISWA : 13501241047  
FAK/JUR/PRODI : TEKNIK/PTE/PTE

No.	Aspek yang Diamati	Deskripsi Hasil Pengamatan	Keterangan
1.	Kondisi fisik sekolah	Bangunan sekolah merupakan bangunan cagar budaya dengan kondisi baik dan terawat, beralamat di Jalan AM Sangaji No. 47 Yogyakarta. Beberapa gedung digunakan bersama Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta.	Baik
2.	Potensi siswa	Banyak siswa yang berprestasi dalam bidang akademik (LKS) maupun dalam bidang non akademik (seni dan olahraga)	Baik
3.	Potensi guru	Guru berkompetensi pada bidang masing – masing, setingkat S1, S2, dan S3	Baik
4.	Potensi karyawan	Karyawan bekerja secara profesional dan berpendidikan minimal SLTA maupun diploma III.	Baik
5.	Fasilitas KBM, media	Tersedia proyektor pada tiap kelas, screen, papan tulis dan fasilitas lain yang disesuaikan dengan fungsi ruang kelas/laboratorium	Baik
6.	Perpustakaan	Terdapat perpustakaan pada lantai 2 gedung yang dipakai bersama Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta dengan koleksi buku yang cukup lengkap dan ruangan yang rapi dan nyaman.	Baik
7.	Laboratorium	Laboratorium sudah memadai dengan alat yang sesuai dengan masing – masing fungsinya	Baik
8.	Bimbingan Konseling	Siswa dapat mengadukan keluhan kepada guru BK dan tersedia ruang konseling yang cukup nyaman	Baik
9.	Bimbingan belajar	Terdapat bimbingan belajar bagi siswa yang membutuhkan bimbingan belajar	Cukup Baik



FORMAT OBSERVASI  
KONDISI SEKOLAH\*)

NPma.2

Untuk mahasiswa

10.	Ekstrakurikuler (pramuka, PMI, basket, drumband, dsb)	Terdapat ekstrakurikuler dan berjalan secara terjadwal serta dibimbing oleh guru sehingga pelaksanaannya terarah.	Baik
11.	Organisasi dan fasilitas OSIS	OSIS di SMK N 2 Yogyakarta terlaksana dengan baik, OSIS ditunjuk sebagai pelaksana kegiatan di sekolah seperti kegiatan masa orientasi siswa baru dan lain – lain.	Baik
12.	Organisasi dan fasilitas UKS	Terdapat ruang UKS yang terawat dengan baik dan dikelola oleh PMR	Baik
13.	Karya Tulis Ilmiah Remaja	Terdapat kelompok Karya Ilmiah Remaja	Cukup Baik
14.	Karya Ilmiah oleh Guru	Terdapat Karya Ilmiah Guru bagi guru yang ingin mengembangkan diri dalam bidang penelitian	Baik
15.	Koperasi Siswa	Koperasi siswa berjalan cukup baik dan sangat dibutuhkan oleh siswa.	Cukup Baik
16.	Tempat Ibadah	Terdapat tempat ibadah yang terawatt dan bersih	Baik
17.	Kesehatan Lingkungan	Lingkungan sekolah bersih dan terawatt.	Baik
18.	Lain - lain		

Koordinator PPL Sekolah

Yogyakarta,  
Mahasiswa,

Drs. Muh. Kharis  
NIP. 19640803 198803 1012

Hanifah Purwaningtyas  
NIM. 13501241047





**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) 2  
YOGYAKARTA**

Jl. AM. Sangaji 47 Telp./Faks. 513490 Yogyakarta 55233  
Website : <http://www.smk2-yk.sch.id> E-Mail : [info@smk2-yk.sch.id](mailto:info@smk2-yk.sch.id)

**SUMPAH/JANJI GURU**

Bahwa saya akan :

1. membaktikan diri saya untuk mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran peserta didik guna kepentingan kemanusiaan dan masa depannya;
2. melestarikan dan menjunjung tinggi martabat guru sebagai profesi terhormat dan mulia;
3. melaksanakan tugas saya sesuai dengan kompetensi jabatan guru;
4. melaksanakan tugas saya serta bertanggungjawab yang tinggi dengan mengutamakan kepentingan peserta didik, masyarakat, bangsa dan negara serta kemanusiaan;
5. menggunakan keharusan profesional saya semata-mata berdasarkan nilai-nilai agama dan Pancasila;
6. menghormati hak asasi peserta didik untuk tumbuh dan berkembang guna mencapai kedewasaannya sebagai warga negara dan bangsa Indonesia yang bermoral dan berakhlak mulia;
7. berusaha secara sungguh-sungguh untuk meningkatkan keharusan profesional;
8. berusaha secara sungguh-sungguh untuk melaksanakan tugas guru tanpa dipengaruhi pertimbangan unsur-unsur di luar kependidikan;
9. memberikan penghormatan dan pernyataan terima kasih pada guru yang telah mengantarkan saya menjadi guru Indonesia;
10. menjalin kerja sama secara sungguh-sungguh dengan rekan sejawat untuk untuk menumbuhkembangkan dan meningkatkan profesionalitas guru Indonesia;
11. berusaha untuk menjadi teladan dalam berperilaku bagi peserta didik masyarakat;
12. menghormati, menaati dan mengamalkan Kode Etik Guru Indonesia.

**KODE ETIK GURU**

- (1) Hubungan Guru dengan Profesi :
  - a. Guru menjunjung tinggi jabatan guru sebagai sebuah profesi.
  - b. Guru berusaha mengembangkan dan memajukan disiplin ilmu pendidikan dan mata pelajaran yang diajarkan.
  - c. Guru terus menerus meningkatkan kompetensinya.
  - d. Guru menjunjung tinggi tindakan dan pertimbangan pribadi dalam menjalankan tugas-tugas professional dan bertanggung jawab atas konsekuensinya.
  - e. Guru menerima tugas-tugas sebagai suatu bentuk tanggungjawab, inisiatif individual, dan integritas dalam tindakan-tindakan professional lainnya.
  - f. Guru tidak melakukan tindakan dan mengeluarkan pendapat yang akan merendahkan martabat profesionalnya.
  - g. Guru tidak menerima janji, pemberian, dan pujian yang dapat mempengaruhi keputusan atau tindakan-tindakan profesionalnya.
  - h. Guru tidak mengeluarkan pendapat dengan maksud menghindari tugas-tugas dan tanggungjawab yang muncul akibat kebijakan baru di bidang pendidikan dan pembelajaran.

Yogyakarta, 2016  
Mahasiswa

Hanifah P  
NIM. 13501241047





PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. AM. Sangaji 47 Yogyakarta Kodepos: 55233 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639  
Website: <http://www.smk2-yk.sch.id> e-mail: [info@smk2-yk.sch.id](mailto:info@smk2-yk.sch.id)

KALENDER PENDIDIKAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

	<b>JULI 2016</b>	<b>AGUSTUS 2016</b>	<b>SEPTEMBER 2016</b>	<b>OKTOBER 2016</b>	<b>NOVEMBER 2016</b>
<b>MINGGU</b>	3 10 17 24/31	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27
<b>SENIN</b>	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
<b>SELASA</b>	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
<b>RABU</b>	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
<b>KAMIS</b>	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24
<b>JUM'AT</b>	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
<b>SABTU</b>	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
	1 2 3 4	5 6 7 8 9	10 11 12 13	14 15 16 17	18 19 20 21 22
	<b>DESEMBER 2016</b>	<b>JANUARI 2017</b>	<b>FEBRUARI 2017</b>	<b>MARET 2017</b>	<b>APRIL 2017</b>
<b>MINGGU</b>	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	2 9 16 23 30
<b>SENIN</b>	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	3 10 17 24
<b>SELASA</b>	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28	4 11 18 25
<b>RABU</b>	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29	5 12 19 26
<b>KAMIS</b>	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27
<b>JUM'AT</b>	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31	7 14 21 28
<b>SABTU</b>	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25	1 8 15 22 29
	23 24 25 26	1 2 3 4	5 6 7 8	9 10 11 12 13	14 15 16 17
	<b>MEI 2017</b>	<b>JUNI 2017</b>	<b>JULI 2017</b>		
<b>MINGGU</b>	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30		
<b>SENIN</b>	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31		
<b>SELASA</b>	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25		
<b>RABU</b>	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26		
<b>KAMIS</b>	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27		
<b>JUM'AT</b>	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28		
<b>SABTU</b>	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29		
	18 19 20 21 22	23 24 25 26			

Perhitungan Minggu Efektif:

Semester Ganjil : 19 Minggu  
Semester Genap : 19 Minggu

KETERANGAN:

1 - 9 Juli 2016 : Libur Kenaikan Kelas  
6 - 7 Juli 2016 : Hari Besar Idul Fitri 1437 H  
11 - 16 Juli 2016 : Libur Hari Besar Idul Fitri 1437 H  
18 - 20 Juli 2016 : MOPDB 2016  
21 - 23 Juli 2016 : Bina Karakter Kls X  
17 Agustus 2016 : HUT Kemerdekaan RI ke-71  
12 September 2016 : Hari Besar Idul Adha 1437H  
26 Sept - 1 Okt 2016 : Ujian Tengah Semester Ganjil  
7 Oktober 2016 : HUT Kota Jogjakarta  
11 - 12 Oktober 2016 : Outdoor Study Kelas X  
18 - 19 Oktober 2016 : Outdoor Study Kelas XI  
25 November 2016 : Hari Guru Nasional  
1 - 7 Desember 2016 : Ujian Akhir Semester Ganjil  
12 Desember 2016 : Maulid Nabi Muhammad SAW  
10 - 15 Desember 2016 : Porsenitas dan Pameran Seni Budaya Kls.XII  
17 Desember 2016 : Penerimaan Raport Semester Ganjil  
19 Desember 2016 : Audit Internal ISO Management System  
19 - 31 Desember 2016 : Libur Semester Ganjil  
1 Januari 2017 : Tahun Baru 2017  
16 Januari 2017 : Audit Eksternal ISO Management System

16 - 21 Januari 2017 : Pekan Karir Kelas XII  
28 Januari 2017 : Do'a Bersama Kls.XII  
6 Februari 2017 : Ujian Praktik Kejuruan  
6 - 11 Maret 2017 : Ujian Tengah Semester Genap  
13 - 18 Maret 2017 : Ujian Sekolah Praktik  
20 - 25 Maret 2017 : Ujian Sekolah Teori  
20 - 23 Maret 2017 : Pertika Kls.X  
3 - 6 April 2017 : UNBK Utama  
10 - 11 April 2017 : UNBK Susulan  
3 - 5 April 2017 : Bina Karakter Kls.XI  
17 - 20 April 2017 : Kunjungan Industri Tahap I  
24 - 27 April 2017 : Kunjungan Industri Tahap II  
1 Mei 2017 : Hari Buruh Nasional  
2 Mei 2017 : Hari Pendidikan Nasional  
20 Mei 2017 : Hari Kebangkitan Nasional  
22 - 24 Mei 2017 : Pameran Seni Budaya Kls.X  
29 Mei - 6 Juni 2017 : Ujian Akhir Semester Genap  
12 - 14 Juni 2017 : Pesantren Ramadhan  
17 Juni 2017 : Penerimaan Raport Semester Genap  
19 Juni - 15 Juli 2017 : Libur Kenaikan Kelas dan Idul Fitri 1438H

Yogyakarta, 1 Juli 2016  
Kepala Sekolah,  
**Drs. SENTOT HARGIARDI, MM**  
NIP. 19600819 198603 1 0100



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) 2 YOGYAKARTA**  
Jl. AM. Sangaji 47 Telp./Faks. 513490 Yogyakarta 55233  
Website : <http://www.smk2-yk.sch.id> E-Mail : [info@smk2-yk.sch.id](mailto:info@smk2-yk.sch.id)

**PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF**

Mata Pelajaran	:	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK
Kelas	:	XI TIPTL 2
Semester	:	GANJIL
Program Keahlian	:	TIPTL
Tahun Ajaran	:	2016/2017

Jumlah jam mengajar per minggu = ...24.... JP

Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu	
Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP
XI L3	4	XI L2	8	XI L3	4	XI L1	4	XI L1	4		
Jumlah	8	Jumlah	8	Jumlah	4	Jumlah	4	Jumlah	4	Jumlah	0

No	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Jumlah Jam Efektif	Kelas (Hari)
1	Juli	4	2	2	2	16	XI L2 ( Selasa )
2	Agustus	5	-	5	5	40	
3	September	4	1	4	3	24	
4	Oktober	4	1	4	3	24	
5	November	5	-	5	5	40	
6	Desember	4	3	0	0	0	
	<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>8</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>144</b>	

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

XI L 2	18 Hari	X	8 jam pelajaran	=	144 jam pelajaran
--------	---------	---	-----------------	---	-------------------

Dipergunakan untuk:

**KELAS : XI L2**

**Pembelajaran / Materi Pokok : 128 JP**

Materi 1. : KD. 3.1 dan 4.1	: 14J AM PELAJARAN
Materi 2. : KD. 3.2 dan 4.2	: 28 JAM PELAJARAN
Materi 3. : KD. 3.3 dan 4.3	: 26 JAM PELAJARAN
Materi 4. : KD. 3.4 dan 4.4	: 16 JAM PELAJARAN
Materi 5. : KD. 3.5 dan 4.5	: 20 JAM PELAJARAN
Materi 6. : KD. 3.6 dan 4.6	: 24 JAM PELAJARAN

Ulangan harian 8 jam pelajaran

Ulangan ahkir semester 4 jam pelajaran

Cadangan 4 jam pelajaran

**Jumlah 144 jam pelajaran**

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui  
Waka Kurikulum

KPK TIPTL

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. MUH. KHARIS  
NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M. Eng  
NIP.19670519 199303 1 008

SUWARNA, S.Pd  
NIP.19621204 198803 1 010

Hanifah P.  
NIM.13501241047



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) 2 YOGYAKARTA**  
Jl. AM. Sangaji 47 Telp./Faks. 513490 Yogyakarta 55233  
Website : <http://www.smk2-yk.sch.id> E-Mail : [info@smk2-yk.sch.id](mailto:info@smk2-yk.sch.id)

**PERHITUNGAN MINGGU / JUMLAH JAM EFEKTIF**

Mata Pelajaran	:	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK
Kelas	:	XI TPTL 2
Semester	:	Genap
Program Keahlian	:	TIPTL
Tahun Ajaran	:	2016/2016

Jumlah jam mengajar per minggu = ...24.... JP

Senin		Selasa		Rabu		Kamis		Jum'at		Sabtu	
Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP	Kelas	JP
XI L3	4	XI L2	8	XI L3	4	XI L1	4	XI L1	4		
Jumlah	8	Jumlah	8	Jumlah	4	Jumlah	4	Jumlah	4	Jumlah	4

No	Bulan	Jumlah Minggu dalam Semester	Jumlah Minggu Tidak Efektif	Jumlah Minggu Efektif	Jumlah Hari Efektif	Jumlah Jam Efektif	Kelas (Hari)
1	Januari	4	-	4	4	32	XI L2 ( Selasa )
2	Februari	4	-	4	4	32	
3	Maret	5	0	5	3	24	
4	April	4	2	2	2	16	
5	Mei	5	1	4	4	32	
6	Juni	5	5	0	0	0/0	
	<b>Jumlah</b>	<b>26</b>	<b>7</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	

Rincian jumlah jam pelajaran yang efektif:

XI L 2	17 Hari	x	8 jam pelajaran	=	136 jam pelajaran
--------	---------	---	-----------------	---	-------------------

Dipergunakan untuk:

**KELAS : XI L1**

**Pembelajaran / Materi Pokok : 128 JP**

Materi 1. : KD. 3.7 dan 4.7	: 14 JAM PELAJARAN
Materi 2. : KD. 3.8 dan 4.8	: 28 JAM PELAJARAN
Materi 3. : KD. 3.9 dan 4.9	: 24 JAM PELAJARAN
Materi 4. : KD. 3.10 dan 4.10	: 18 JAM PELAJARAN
Materi 5. : KD. 3.11 dan 4.11	: 24 JAM PELAJARAN
Materi 6. : KD. 3.12 dan 4.12	: 20 JAM PELAJARAN

Ulangan harian 4 jam pelajaran

Ulangan ahkir semester 4 jam pelajaran

**Jumlah 136 jam pelajaran**

Yogyakarta, 18 Juli 2016

**Mengetahui**  
**Waka Kurikulum**

**KPK TIPTL**

**Guru Pembimbing**

**Mahasiswa**

Drs. MUH. KHARIS  
NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M. Eng  
NIP.19670519 199303 1 008

SUWARNA, S.Pd  
NIP.19621204 198803 1 010

Hanifah P.  
NIM. 13501241047





PROGRAM TAHUNAN	
Mata Pelajaran	: INSTALASI PENERANGAN LISTRIK ( IPL )
Kelas	: XI L2
Tahun Pelajaran	: 2016 / 2017

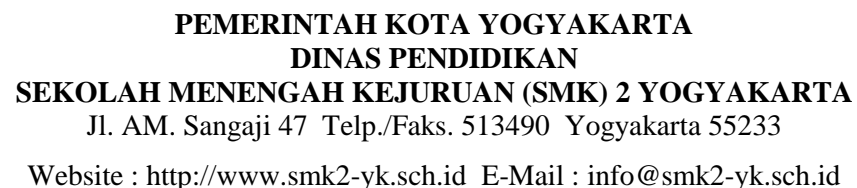
Semester	Standar Kompetensi/Kompetensi Dasar	Jam Pelajaran	Keterangan
(GASAL)	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK ( IPL )		
	3.1. Menjelaskan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung. 4.1 Memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung	14	
	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung. 4.2 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung	28	
	3.3 Mendeskripsikan karakteristik instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung. 4.3 Memeriksa instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.	26	
	3.4 Menjelaskan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ). 4.4 Memasang komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).	16	
	3.5 Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ). 4.5 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).	20	
	3.6 Mendeskrisikan karakteristik komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ). 4.6 Memeriksa komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).	24	
	Ulangan harian	8	
	Ulangan akhir semester	4	
	Cadangan	4	
	Jumlah JP	144	



2 (GENAP)	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK		
	3.7 Menjelaskan lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan ( <i>out door</i> ). 4.7 Memasang lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan ( <i>out door</i> ).	14	
	3.8 Menafsirkan gambar kerja pemasangan lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan ( <i>out door</i> ). 4.8 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan ( <i>out door</i> ).	28	
	3.9 Mendeskripsikan karakteristik lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan ( <i>out door</i> ). 4.9 Memeriksa lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan ( <i>out door</i> ).	24	
	3.10 menjelaskan pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/ <i>Billboard</i> dan lampu kabut). 4.10 Memasang lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/ <i>Billboard</i> dan lampu kabut).	18	
	3.11 Menafsirkan gambar kerja pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/ <i>Billboard</i> dan lampu kabut). 4.11 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/ <i>Billboard</i> dan lampu kabut).	24	
	3.12 Mendeskripsikan karakteristik lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/ <i>Billboard</i> dan lampu kabut). 4.12 Memeriksa lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/ <i>Billboard</i> dan lampu kabut)	20	
	Ulangan harian	4	
	Ulangan akhir semester	4	
	Jumlah JP	136	

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui Waka Kurikulum	KPK TIPTL	Guru Pembimbing	Mahasiswa
<u>Drs. MUH. KHARIS</u> NIP. 19640803 198803 1 012	<u>Drs. WINARTO, M. Eng</u> NIP.19670519 199303 1 008	<u>SUWARNA, S.Pd</u> NIP.19621204 198803 1 010	<u>HANIFAH P.</u> NIM, 13501241047

[illegible]

[illegible]

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Ketua Paket Keahlian TIPTL

Verifikasi,  
Guru Mata Pelajaran

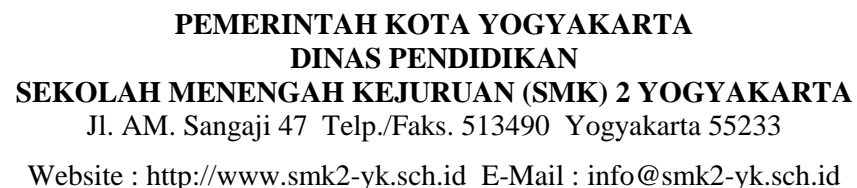
Mahasiswa

**Drs. M. Kharis**  
NIP. 19640803 198803 1 012

**Drs. Winarto, M.Eng**  
NIP. 19670519 199303 1 008

**Suwarna, S.Pd**  
NIP. 19621204 198803 1 010

**Hanifah P**  
NIM. 13501241047



**SEMESTER : GENAP**

[illegible]



SILABUS MATA PELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMK  
Program Keahlian : Teknik Ketenagalistrikan  
Paket Keahlian : Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik  
Mata Pelajaran : Instalasi Penerangan Listrik  
Kelas /Semester : XI / 3 dan 4  
Waktu : 124 jam pelajaran

Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI 3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI 4 : Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 Menyadari sempurnanya konsep Tuhan tentang benda-benda dengan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam perancangan instalasi penerangan listrik					
1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam perancangan instalasi penerangan listrik					
2.1 Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Penerangan Listrik.					
2.2 Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan					

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
masalah perbedaan konsep berpikir dalam melakukan tugas di bidang Instalasi Penerangan Listrik.					
2.3 Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan pekerjaan di bidang Instalasi Penerangan Listrik					
3.1. Menjelaskan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung. 4.1 Memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lampu Penerangan (Lighting) :               <ol style="list-style-type: none"> <li>Dasar-dasar Lampu Penerangan.</li> <li>Rekomendasi Lampu Penerangan untuk Pemasangan Luar dan Dalam.</li> </ol> </li> </ul>	<b>Mengamati :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati peralatan dan kelengkapan pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.</li> </ul>	<b>Observasi :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan komponen dan perlengkapan</li> </ul>	6 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rudiger Ganslandt, Harold Hofmann. <i>Handbook of Lighting Design</i>. ERCO Leugchten</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.	3. Luminasi.	<b>Menanya :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang jenis peralatan dan kelengkapan komponen instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.</li> </ul> <b>Mengeksplorasi :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang jenis komponen dan perlengkapan</li> </ul>	instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung	12 JP	GmbH, Braunschweig/ Wiesbaden German 1992.
4.2 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung	4. Jenis-jenis lampu penerangan dan sumber cahaya.		<b>Tugas :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil pekerjaan pemasangan komponen dan perlengkapan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung</li> </ul>	14 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>....., <i>The Lighting Handbook 1st Edition</i>, Zumtobe Staff, UK 2004.</li> </ul>
3.3 Mendeskripsikan karakteristik instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.	5. Pengontrolan lampu penerangan.				<ul style="list-style-type: none"> <li>....., <i>Electrical Instalation Guide</i>, Schneider Electric, 2009.</li> <li>AJ Watkins and Chris Kitcher, <i>Electric</i></li> </ul>
4.3 memeriksa instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.	6. Lampu penerangan dan managemen ruangan, lampu emergensi.				
	7. Perhitungan kuantitas luminasi.				
	8. Perbaharuan lampu penerangan.				
	9. Perangkat hubung bagi utama.				
	10. Pemilihan gawai pengaman.				
	11. Kalkulasi kebutuhan daya.				
	12. Koreksi faktor daya.				
	13. Contoh perhitungan instalasi penerangan listrik.				
	14. Pengamanan terhadap bahaya tegangan bocor (ELCB).				
	15. Pemakaian kapasitor				

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>dalam instalasi penerangan listrik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.               <ol style="list-style-type: none"> <li>Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</li> <li>Perangkat PHB tegangan rendah.</li> <li>Pemilihan gawai pengaman.</li> <li>Jenis-jenis rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung</li> <li>Gambar rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.</li> <li>Komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.</li> </ol> </li> </ul>	<p>instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.. serta fungsinya</p> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan komponen dan perlengkapan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung</li> </ul> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan perlengkapan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung</li> </ul>	<p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pelaksanaan tugas pemasangan komponen dan perlengkapan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung</li> </ul> <p><b>Portofolio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Portofolio terkait kemampuan dalam pemasangan komponen dan perlengkapan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung</li> </ul>		<p><i>Installation Calculation</i>, Newnes San Francisco 2009.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standar International Electrotechnic Commition (IEC).</li> <li>PUIL Edisi 2000.</li> <li>William A Thue, <i>Electric Power Cable Engineering</i>, Marcel Dekker Inc, New York, 1999.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	7. Perencanaan rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung. 8. Koordinasikan persiapan pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung kepada pihak lain yang berwenang. 9. Teknik dan prosedur pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.	dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.			
3.4 Menjelaskan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>) :               <ol style="list-style-type: none"> <li>Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</li> <li>Jenis-jenis lampu</li> </ol> </li> </ul>	<b>Mengamati :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home</i></li> </ul>	<b>Observasi :</b> Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rudiger Ganslandt, Harold Hofmann. <i>Handbook of Lighting Design</i>. ERCO Leugchten GmbH, Braunschweig/ Wiesbaden</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>4.4 Memasang komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</p> <p>3.5 Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</p> <p>4.5 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit</p>	<p>penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</p> <p>3. Perhitungan kuantitas luminasi</p> <p>4. Perangkat hubung bagi utama.</p> <p>5. Pemilihan gawai pengaman.</p> <p>6. Kalkulasi kebutuhan daya.</p> <p>7. Pengaruh luar (gangguan).</p> <p>8. Koreksi faktor daya.</p> <p>9. Contoh perhitungan instalasi listrik.</p> <p>10. Pengamanan terhadap bahaya tegangan bocor.</p> <p>11. Pemakaian kapasitor dalam jaringan listrik tegangan rendah.</p> <p>• Pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga</p>	<p><i>appliances</i>).</p> <p><b>Menanya :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri tentang pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</li> </ul> <p><b>Mengeksplorasi:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan</li> </ul>	<p>rumah tangga (<i>home appliances</i>).</p> <p><b>Tugas :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hasil pekerjaan pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</li> </ul> <p><b>Tes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga</li> </ul>	10 JP	<p>German 1992</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ....., <i>The Lighting Handbook 1st Edition</i>, Zumtobe Staff, UK 2004.</li> <li>• ....., <i>Electrical Instalation Guide</i>, Schneider Electric, 2009.</li> <li>• AJ Watkins and Chris Kitcher, <i>Electric Installation Calculation</i>, Newnes San Francisco 2009.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</p> <p>3.6 Mendeskrisikan karakteristik komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</p> <p>4.6 Memeriksa komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan</p>	<p>(<i>home appliances</i>) :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</li> <li>Perangkat PHB tegangan rendah.</li> <li>Pemilihan gawai pengaman.</li> <li>Jenis-jenis rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</li> <li>Gambar rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</li> <li>Komponen dan perlengkapan pada</li> </ol>	<p>yang diajukan tentang pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</p> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkatagorikan data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk</li> </ul>	<p>yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>)</p> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pelaksanaan tugas pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</li> <li>Portofolio terkait kemampuan dalam pemasangan komponen dan</li> </ul>	12 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Standar International Electrotechnic Commition (IEC).</li> <li>PUIL Edisi 2000.</li> <li>William A Thue, <i>Electric Power Cable Engineering</i>, Marcel Dekker Inc, New York, 1999.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).	<p>perencanaan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>)..</p> <p>7. Perencanaan rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</p> <p>8. Koordinasikan persiapan pemasangan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>). kepada pihak lain yang berwenang.</p>	<p>penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor kontrol dengan pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>) dalam bentuk lisan, tulisan, dan gambar.</li> </ul>	<p>sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	9. Teknik dan prosedur pemasangan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).				
3.7 Menjelaskan lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan ( <i>out door</i> ).  4.7 Memasang lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan ( <i>out door</i> ).  3.8 Menafsirkan gambar kerja pemasangan lampu penerangan jalan umum (PJU)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>) :               <ol style="list-style-type: none"> <li>Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik..</li> <li>Jenis-jenis lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</li> <li>Perhitungan kuantitas luminasi</li> <li>Perangkat hubung bagi</li> </ol> </li> </ul>	<b>Mengamati :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>)..</li> </ul> <b>Menanya :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri</li> </ul>	<b>Observasi :</b> Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan ( <i>out door</i> ).  <b>Tugas :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil pekerjaan pemasangan komponen dan sirkit lampu penerangan jalan</li> </ul>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rudiger Ganslandt, Harold Hofmann. <i>Handbook of Lighting Design</i>. ERCO Leuchten GmbH, Braunschweig/Wiesbaden German 1992</li> <li>....., <i>The Lighting Handbook 1st</i></li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</p> <p>4.8 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</p> <p>3.9 Mendeskrisikan karaktersitik lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</p> <p>4.9. Memeriksa lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</p>	<p>utama.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Pemilihan gawai pengaman.</li> <li>Kalkulasi kebutuhan daya.</li> <li>Pengaruh luar (gangguan).</li> <li>Koreksi faktor daya.</li> <li>Contoh perhitungan instalasi listrik.</li> <li>Pengamanan terhadap bahaya tegangan bocor.</li> <li>Pemakaian kapasitor dalam jaringan listrik tegangan rendah.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pemasangan lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>) : <ol style="list-style-type: none"> <li>Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</li> <li>Perangkat PHB tegangan rendah.</li> <li>Pemilihan gawai</li> </ol> </li> </ul>	<p>tentang pemasangan komponen dan sirkit lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</p> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang pemasangan komponen dan sirkit lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</li> </ul> <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkatagorikan data dan menentukan</li> </ul>	<p>umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</p> <p><b>Tes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</li> </ul> <p>Portofolio: Laporan dan presentasi hasil kegiatan belajar</p>	<p>12 JP</p> <p>12 JP</p>	<p><i>Edition</i>, Zumtobe Staff, UK 2004.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>....., <i>Electrical Instalation Guide</i>, Schneider Electric, 2009.</li> <li>AJ Watkins and Chris Kitcher, <i>Electric Installation Calculation</i>, Newnes San Francisco 2009.</li> <li>Standar International Electrotechni</li> </ul>



Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>pengaman.</p> <p>4. Jenis-jenis lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</p> <p>5. Gambar rangkaian lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>)..</p> <p>6. Komponen dan perlengkapan pada perencanaan pemasangan lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>)...</p> <p>7. Perencanaan rangkaian lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</p> <p>8. Koordinasikan persiapan pemasangan lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu</p>	<p>hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pemasangan komponen dan sirkit lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor kontrol dengan pemasangan komponen dan sirkit lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>) dalam bentuk lisan, tulisan,</li> </ul>	<p><b>portofolio :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</li> </ul>		<p>c Commiton (IEC).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PUIL Edisi 2000.</li> <li>William A Thue, <i>Electric Power Cable Engineering</i>, Marcel Dekker Inc, New York, 1999.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>penerangan lapangan (<i>out door</i>).kepada pihak lain yang berwenang.</p> <p>9. Teknik dan prosedur pemasangan lampu penerangan jalan umum (PJU) dan lampu penerangan lapangan (<i>out door</i>).</p>	dan gambar			
<p>3.10 menjelaskan pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/<i>Billboard</i> dan lampu kabut).</p> <p>4.10 Memasang lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/<i>Billboard</i> dan lampu kabut).</p> <p>3.11 Menafsirkan gambar kerja</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/<i>Billboard</i> dan lampu kabut) : <ol style="list-style-type: none"> <li>Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</li> <li>Jenis-jenis lampu penerangan tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/<i>Billboard</i> dan lampu kabut)</li> <li>Perhitungan kuantitas luminasi</li> <li>Perangkat hubung bagi utama.</li> </ol> </li> </ul>	<p><b>Mengamati :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/<i>Billboard</i> dan lampu kabut).</li> </ul> <p><b>Menanya :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkondisikan situasi belajar untuk membiasakan mengajukan pertanyaan secara aktif dan mandiri</li> </ul>	<p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses bereksperimen menggunakan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/<i>Billboard</i> dan lampu kabut).</li> </ul> <p><b>Tugas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hasil pekerjaan</li> </ul>	<p>8 JP</p> <p>12 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rudiger Ganslandt, Harold Hofmann. <i>Handbook of Lighting Design</i>. ERCO Leugchten GmbH, Braunschweig/Wiesbaden German 1992</li> <li>....., <i>The</i></li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p>4.11 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p>3.12 Mendeskripsikan karakteristik lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p>4.12 Memeriksa lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas,</p>	<p>5. Pemilihan gawai pengaman.</p> <p>6. Kalkulasi kebutuhan daya.</p> <p>7. Pengaruh luar (gangguan).</p> <p>8. Koreksi faktor daya.</p> <p>9. Contoh perhitungan instalasi listrik.</p> <p>10. Pengamanan terhadap bahaya tegangan bocor.</p> <p>11. Pemakaian kapasitor dalam jaringan listrik tegangan rendah.</p> <p>• Pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut) :</p> <p>1. Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.</p> <p>2. Perangkat PHB tegangan rendah.</p> <p>3. Pemilihan gawai pengaman.</p> <p>4. Jenis-jenis lampu tanda</p>	<p>tentang pemasangan komponen dan sirkit lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p><b>Mengeksplorasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan data yang dipertanyakan dan menentukan sumber (melalui benda konkrit, dokumen, buku, eksperimen) untuk menjawab pertanyaan yang diajukan tentang pemasangan komponen dan sirkit lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut). <p><b>Mengasosiasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkatagorikan</li> </ul> </li></ul>	<p>pemasangan komponen dan sirkit lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p><b>Tes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes lisan/ tertulis terkait dengan peralatan dan kelengkapan komponen dan sirkit lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan</li> <li></li> <li></li> <li>lampu kabut).</li> </ul> <p><b>Observasi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proses pelaksanaan</li> </ul>	10 JP	<p><i>Lighting Handbook 1st Edition, Zumtobe Staff, UK 2004.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>....., <i>Electrical Instalation Guide</i>, Schneider Electric, 2009.</li> <li>AJ Watkins and Chris Kitcher, <i>Electric Installation Calculation</i>, Newnes San Francisco 2009.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
papan reklame/Billboard dan lampu kabut)	<p>(tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p>5. Gambar rangkaian lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut)</p> <p>6. Komponen dan perlengkapan pada perencanaan pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p>7. Perencanaan pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p>8. Koordinasikan persiapan pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).kepada</p> <p>9. reklame/Billboard dan lampu kabut).</p>	<p>data dan menentukan hubungannya, selanjutnya disimpulkan dengan urutan dari yang sederhana sampai pada yang lebih kompleks terkait dengan pemasangan komponen dan sirkit lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p><b>Mengkomunikasikan :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyampaikan hasil konseptualisasi tentang komponen dan sirkit motor kontrol dengan pemasangan komponen dan sirkit lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut) dalam</li> </ul>	<p>tugas pemasangan komponen dan sirkit lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p>Portofolio terkait kemampuan dalam pemasangan komponen dan sirkit lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p> <p>Portofolio: Laporan dan presentasi hasil kegiatan</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Standar International Electrotechnic Commition (IEC).</li> <li>PUIL Edisi 2000.</li> <li>William A Thue, <i>Electric Power Cable Engineering</i>, Marcel Dekker Inc, New York, 1999.</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>pihak lain yang berwenang.</p> <p>10. Teknik dan prosedur pemasangan lampu tanda (tanda bahaya, lampu lalu lintas, papan reklame/Billboard dan lampu kabut).</p>	bentuk lisan, tulisan, dan gambar			

Yogyakarta, Juli 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Ketua Kompetensi Keahlian

Verifikasi,  
Guru Pembimbing

Mahasiswa

**Drs. M. Kharis**  
NIP. 19640803 198803 1 012

**Drs. Winarto, M.Eng**  
NIP. 19670519 199303 1 008

**Suwarna, S.Pd**  
NIP. 19621204 198803 1 010

**Hanifah P**  
NIM. 13501241047



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) 2 YOGYAKARTA**  
Jl. AM. Sangaji 47 Telp./Faks. 513490 Yogyakarta 55233  
Website : <http://www.smk2-yk.sch.id> E-Mail : [info@smk2-yk.sch.id](mailto:info@smk2-yk.sch.id)

**JADWAL MENGAJAR**

HARI	JAM KE-	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	JML JAM
WAKTU		06.45 – 07.30	07.30 – 09.00		09.15 – 10.45		10.45 – 12.15		12.45 – 14.15		14.15 – 15.45		16.00 – 17.30		
SENIN	Kelas	UP/PERWALIAN							IPL / XI TIPTL 3						4
	Ruang								F102						
WAKTU		06.45 – 07.00	07.00 – 09.30		09.45 – 10.15		10.15 – 11.45		12.15 – 13.45		13.45 – 15.15		16.30 – 17.00		
SELASA	Kelas	IMTAQ	IPL / XI TIPTL 2				IPL / XI TIPTL 2								8
	Ruang		F102				F101								
WAKTU		06.45 – 07.00	07.00 – 09.30		09.45 – 10.15		10.15 – 11.45		12.15 – 13.45		13.45 – 15.15		16.30 – 17.00		
RABU	Kelas	IMTAQ	IPL / XI TIPTL 3												4
	Ruang		F101												
WAKTU		06.45 – 07.00	07.00 – 09.30		09.45 – 10.15		10.15 – 11.45		12.15 – 13.45		13.45 – 15.15		16.30 – 17.00		
KAMIS	Kelas	IMTAQ					IPL / XI TIPTL 1								4
	Ruang						F101								
WAKTU		06.45 – 07.00	07.00 – 09.30		09.45 – 10.15		10.15 – 11.45		12.15 – 13.45		13.45 – 15.15		16.30 – 17.00		
JUMAT	Kelas	IMTAQ	IPL / XI TIPTL 1												4
	Ruang		F102												
WAKTU		06.45 – 07.00	07.00 – 09.30		09.45 – 10.15		10.15 – 11.45		12.15 – 13.45		13.45 – 15.15		16.30 – 17.00		
SABTU	Kelas														
	Ruang														
														Jumlah	24

Yogyakarta, Agustus 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

KPK TIPTL

Verifikasi,  
Guru Mata Pelajaran


Mahasiswa

Drs. M. Kharis  
NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M.Eng  
NIP. 19670519 199303 1 008

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P  
NIM. 13501241047

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	No.	
		Dokumen	
	<b>AGENDA GURU</b>	No. Revisi	
		Tanggal Berlaku	18 Juli 2016
		Halaman	1 dari 4

**Nama : Hanifah Purwaningtyas**  
**NIM : 13501241047**  
**Prodi : Pendidikan Teknik Elektro**  
**Tahun : 2016/2017**

No .	Hari/Tanggal	Jam ke	Kelas	Mata Pelajaran	Catatan/Keterangan
1	Senin, 25 Juli 2016	5-8	XI L3	IPL 1	- motivasi - simbol-simbol instalasi penerangan - gawai pengaman - instalasi saklar tunggal
2	Selasa, 26 Juli 2016	1-4	XI L2	IPL 1	- motivasi - simbol-simbol instalasi penerangan - gawai pengaman - instalasi saklar tunggal
3	Selasa, 26 Juli 2016	5-8	XI L2	IPL 2	- motivasi - Film setrika - Usaha dan daya listrik - Usaha panas
4	Rabu, 27 Juli 2016	1-4	XI L3	IPL 2	- motivasi - Film setrika - Usaha dan daya listrik - Usaha panas
5	Kamis, 28 Juli 2016	5-8	XI L1	IPL 2	- motivasi - Film setrika - Usaha dan daya listrik - Usaha panas
6	Jumat, 29 Juli 2016	1-4	XI L1	IPL 1	- motivasi - simbol-simbol instalasi penerangan - gawai pengaman - instalasi saklar tunggal
7	Senin, 1 Agustus 2016	5-8	XI L3	IPL 1	-motivasi -teknik penerangan
8	Selasa, 2 Agustus 2016	1-4	XI L2	IPL 1	- motivasi - teknik penerangan
9	Selasa, 2 Agustus 2016	5-8	XI L2	IPL 2	- motivasi - Daya guna atau efisiensi - Latihan soal
10	Rabu, 3 Agustus 2016	1-4	XI L3	IPL 2	- Daya guna atau efisiensi - Latihan soal
11	Kamis, 4 Agustus 2016	5-8	XI L1	IPL 2	- motivasi - Daya guna atau efisiensi - Latihan soal
12	Jumat, 5 Agustus 2016	1-4	XI L1	IPL 1	- Motivasi - teknik penerangan


13	Senin, 8 Agustus 2016	5-8	XI L3	IPL 1	- motivasi - Pencerahan - Ulangan Harian 1
14	Selasa, 9 Agustus 2016	1-4	XI L2	IPL 1	- motivasi - Pencerahan - Ulangan Harian 1
15	Selasa, 9 Agustus 2016	5-8	XI L2	IPL 2	- motivasi - Setrika listrik - Kompor listrik - Merencanakan kompor listrik
16	Rabu, 10 Agustus 2016	1-4	XI L3	IPL 2	- Setrika listrik - Kompor listrik - Merencanakan kompor listrik
17	Kamis, 11 Agustus 2016	5-8	XI L1	IPL 2	- Motivasi - Setrika listrik - Kompor listrik - Merencanakan kompor listrik
18	Jumat, 12 Agustus 2016	1-4	XI L1	IPL 1	- Motivasi - Pencerahan - Ulangan Harian 1
19	Senin, 15 Agustus 2016	5-8	XI L3	IPL 1	- Motivasi - Praktik Job 0 (pipaan)
20	Selasa, 16 Agustus 2016	1-4	XI L2	IPL 1	- Motivasi - Praktik job 1 (saklar tunggal)
21	Selasa, 16 Agustus 2016	5-8	XI L2	IPL 2	- Motivasi - Praktik job 1
22	Kamis, 18 Agustus 2016	5-8	XI L1	IPL 2	- Motivasi - Praktik job 1
23	Jumat, 19 Agustus 2016	1-4	XI L1	IPL 1	- Motivasi - Praktik job 1 (saklar tunggal)
24	Senin, 22 Agustus 2016	5-8	XI L3	IPL 1	- Motivasi - Praktik job 1 (saklar tunggal)
25	Selasa, 23 Agustus 2016	1-4	XI L2	IPL 1	- Motivasi - Praktik job 2 (saklar seri)
26	Selasa, 23 Agustus 2016	5-8	XI L2	IPL 2	- Motivasi - Praktik job 2
27	Rabu, 24 Agustus 2016	1-4	XI L3	IPL 2	- Motivasi - Praktik job 1
28	Kamis, 25 Agustus 2016	5-8	XI L1	IPL 2	- Motivasi - Praktik job 2
29	Jumat, 26 Agustus 2016	1-4	XI L1	IPL 1	- Motivasi - Praktik job 2 (saklar seri)



30	Senin, 29 Agustus 2016	2-4	XI L2	IML	Praktik kontaktor
31	Senin, 29 Agustus 2016	5-8	XI L3	IPL 1	- Motivasi - Praktik job 2 (saklar seri)
32	Selasa, 30 Agustus 2016	1-4	XI L2	IPL 1	- Motivasi - Praktik Job 3 (instalasi terang redup)
33	Selasa, 31 Agustus 2016	5-8	XI L2	IPL 2	- Motivasi - Praktik job 3
34	Rabu, 1 September 2016	1-4	XI L3	IPL 2	- Motivasi - Praktik job 2
35	Rabu, 1 September 2016	5-6	XI L1	INTEL	- Motivasi - Praktik Motor 1 fasa dan 3 fasa
36	Kamis, 2 September 2016	5-8	XI L1	IPL 2	- Motivasi - Praktik job 3
37	Jumat, 3 September 2016	1-4	XI L1	IPL 1	- Motivasi - Praktik Job 3 (instalasi terang redup)
38	Senin, 5 September 2016	7-10	XI L3	IPL 1	- Motivasi - Praktik Job 3 (instalasi terang redup) - Ulangan Harian 2
39	Selasa, 6 September 2016	1-4	XI L2	IPL 1	- Motivasi - Praktik Job 4 (instalasi gudang)
40	Selasa, 6 September 2016	5-8	XI L2	IPL 2	- Motivasi - Praktik Job 4
42	Rabu, 7 September 2016	1-4	XI L3	IPL 2	- Motivasi - Praktik Job 3
43	Rabu, 7 September 2016	5-6	XI L1	INTEL	- Motivasi - Praktik motor 1 fasa dn 3 fasa
44	Kamis, 8 September 2016	5-8	XI L1	IPL 2	- Motivasi - Praktik Job 4
45	Jumat, 9 September 2016	1-4	XI L1	IPL 1	- Motivasi - Praktik Job 4 (instalasi gudang) - Ulangan Harian 2

Yogyakarta, 18 Juli 2016

<b>Mengetahui</b> <b>WakaKurikulum</b>	<b>KPK TIPTL</b>	<b>Guru Pembimbing</b>	<b>Mahasiswa</b>
Drs. MUH. KHARIS NIP. 19640803 198803 1 012	Drs. Winarto, M. Eng NIP,19670519 199303 1 008	SUWARNA, S.Pd NIP.19621204 198803 1 010	Hanifah P. NIM.13501241047

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	
		No. Revisi	
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP ) 1

**SATUAN PENDIDIKAN : SMK N 2 YOGYAKARTA**  
**KOMPETENSI KEAHLIAN : TIPTL**  
**MATA PELAJARAN : INSTALASI PENERANGAN LISTRIK**  
**TAHUN PELAJARAN : 2016/2017**  
**KELAS / SEMESTER : XI / GANJIL**  
**MATERI POKOK/PEMBELAJARAN: INSTALASI LAMPU PENERANGAN**  
**ALOKASI WAKTU : 14 x 45 MENIT**  
**PERTEMUAN KE : 1-2**

#### A. Kompetensi Inti

- KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang anutnya.  
 KI-2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.  
 KI-3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif **konsep instalasi lampu penerangan** berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.  
 KI-4: Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari materi **instalasi lampu penerangan** yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

#### B. Kompetensi Dasar

No.	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
1	KI1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2	KI2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3	KI3	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif <b>konsep instalasi lampu penerangan</b> berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
4	KI4	Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

KI3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif **konsep instalasi lampu penerangan** berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

- a. Memiliki **pemahaman** jenis-jenis lampu dan penerapannya.
- b. Bersikap kreatif dalam mencari dan memanfaatkan informasi dari berbagai sumber untuk memahami instalasi lampu penerangan.
- c. Terlibat dalam pembelajaran menjelaskan macam-macam sistem pencahayaan
- d. Merencanakan iluminasi pada suatu bangunan sederhana

KI4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

- a. Memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.Merencanakan iluminasi pada suatu bangunan sederhana.
- b. Melakukan *trouble shooting* pada suatu masalah dalam instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.
- c. Menyajikan laporan sesuai hasil memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana

### D. Tujuan Pembelajaran

1. Dengan menyadari konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar instalasi listrik siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran dan menjawab pertanyaan serta memahami konsep instalasi penerangan listrik.
2. Dengan berpedoman ajaran agama siswa mampu membantu sesama teman yang belum paham mengenai instalasi listrik penerangan.
3. Melalui diskusi peserta didik menyebutkan jenis – jenis lampu dan penerapannya secara santun dan menghargai pendapat pihak lain.
4. Melalui diskusi peserta didik menjelaskan macam – macam sistem pencahayaan secara santun dan menghargai pendapat pihak lain.
5. Melalui diskusi kelompok peserta didik merencanakan iluminasi pada suatu bangunan sederhana dengan cermat, tepat, dan menghargai pendapat pihak lain.
6. Melalui praktik peserta didik memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana dengan tepat dan aman sesuai dengan SOP dan aturan K3.
7. Melalui praktik dan identifikasi masalah peserta melakukan trouble shooting pada suatu masalah dalam instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana dengan tepat sesuai dengan sop dan aturan K3.
8. Berdasarkan hasil praktik peserta didik menyajikan laporan sesuai hasil memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana dengan jujur dan bertanggung jawab.

### E. Materi Pembelajaran

1. Luminasi.
2. Jenis-jenis lampu penerangan gedung dan sumber cahaya.
3. Perhitungan kuantitas luminasi.
4. Sistem pencahayaan.
5. Gambar rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.
6. Fungsi komponen – komponen yang digunakan dalam instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.
7. Prinsip kerja komponen – komponen yang digunakan dalam instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.

### F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Problem Based learning*
3. Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, Praktikum.

G. Media Pembelajaran

1. Media

- a. Bahan Tayang (PPT)
- b. Alat ukur listrik
- c. Alat/komponen instalasi listrik penerangan

2. Alat/Bahan

- a. LCD, Laptop, Projector, Papan Tulis

H. Sumber Belajar : Buku Siswa, jurnal, PUIL 2000, artikel lain yang relevan

I. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Estimasi Waktu
	Guru	Siswa	
PENDAHULUAN	<p><b>Pembukaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam</li><li>2. Mengkondisikan kelas</li><li>3. Mengajak dan pemimpin berdoa</li><li>4. Menanya kondisi siswanya</li><li>5. Mempresensi kehadiran siswa dengan cara menanyakan siapa hari ini yang tidak hadir menggunakan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li></ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan motivasi kepada siswa</li><li>2. Memancing pengetahuan siswa tentang alat ukur listrik dan besaran-besaran listrik dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari hari</li></ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li><li>2. Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</li><li>3. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li></ol>	<p><b>Pembukaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjawab salam</li><li>2. Menertibkan tempat duduk</li><li>3. Berdo’a dalam hati</li><li>4. Menjawab keadaan kondisinya</li><li>5. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li></ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Termotivasi</li><li>2. Memperhatikan penjelasan guru</li><li>3. Memberikan pendapat sistem satuan internasional dan sistem pengukuran</li></ol> <p><b>Topik materi</b></p> <p>Memperhatikan penyampaian guru</p>	15 menit
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan tentang teori perencanaan iluminasi</li><li>2. Menjelaskan tentang berbagai macam sistem pencahayaan</li></ol>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li><li>2. Membaca dengan tekun dan mencari informasi terkini dari</li></ol>	100 menit

	<p>3. Menjelaskan tentang jenis-jenis lampu.</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang teori perencanaan iluminasi, sistem pencahayaan, dan jenis lampu jika belum paham</p> <p><b>Mencoba</b></p> <p>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</p> <p>2. Mendorong peserta didik melakukan observasi terhadap kondisi instalasi penerangan di ruang lingkup SMK N 2 Yogyakarta kemudian mengumpulkan data terkait perencanaan iluminasi</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan</p> <p>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>1. Meminta untuk mengumpulkan hasil diskusi dan menyimpulkan hasil pekerjaan dalam kelompoknya.</p> <p>2. Meminta setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dan kesimpulan diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</p> <p>3. Mengamati,menilai,dan membimbing kegiatan siswa.</p>	<p>berbagai sumber tentang besaran listrik dan alat ukur kelistrikan</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun.</p> <p><b>Mencoba</b></p> <p>1. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dengan berdiskusi dengan demokratis</p> <p>2. Melakukan observasi terhadap kondisi instalasi penerangan di ruang lingkup SMK N 2 Yogyakarta kemudian mengumpulkan data terkait perencanaan iluminasi.</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>1. Menanalisa informasi/data,melakukan analisis, dan menyimpulkan</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>1. Membuat kesimpulan hasil diskusi dalam kelompoknya</p> <p>2. Mempresentasikan hasil diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</p>	
Penutup	<p>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</p> <p>2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan.</p> <p>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajara, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</p>	<p>1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</p> <p>2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin</p> <p>3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah</p> <p>4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</p>	65 menit

**Pertemuan 2**

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Estimasi Waktu
	Guru	Siswa	


<b>PENDAHULUAN</b>	<p><b>Pembukaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam</li><li>2. Mengkondisikan kelas</li><li>3. Mengajak dan pemimpin berdoa</li><li>4. Menanya kondisi siswanya</li><li>5. Mempresensi kehadiran siswa dengan cara menanyakan siapa hari ini yang tidak hadir menggunakan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li></ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan motivasi kepada siswa</li><li>2. Memancing pengetahuan siswa tentang alat ukur listrik dan besaran-besaran listrik dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari-hari</li></ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li><li>2. Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</li><li>3. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li></ol>	<p><b>Pembukaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjawab salam</li><li>2. Menertibkan tempat duduk</li><li>3. Berdo'a dalam hati</li><li>4. Menjawab keadaan kondisinya</li><li>5. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li></ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Termotivasi</li><li>2. Memperhatikan penjelasan guru</li><li>3. Memberikan pendapat sistem satuan internasional dan sistem pengukuran</li></ol> <p><b>Topik materi</b></p> <p>Memperhatikan penyampaian guru</p>	15 menit
<b>Inti</b>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan tentang teori perencanaan iluminasi</li><li>2. Menjelaskan tentang berbagai macam sistem pencahayaan</li><li>3. Menjelaskan tentang jenis-jenis lampu.</li></ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang teori perencanaan iluminasi, sistem pencahayaan, dan jenis lampu jika belum paham</li></ol> <p><b>Mencoba</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</li><li>2. Mendorong peserta didik melakukan observasi terhadap kondisi instalasi penerangan di ruang lingkup SMK N 2 Yogyakarta kemudian mengumpulkan data terkait perencanaan iluminasi</li></ol>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li><li>2. Membaca dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang besaran listrik dan alat ukur kelistrikan</li></ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun.</li></ol> <p><b>Mencoba</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dengan berdiskusi dengan demokratis</li><li>2. Melakukan observasi terhadap kondisi instalasi penerangan di ruang lingkup SMK N 2 Yogyakarta kemudian mengumpulkan data terkait perencanaan iluminasi.</li></ol>	30 menit

	<p><b>Mengasosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan</li><li>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li></ol> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Meminta untuk mengumpulkan hasil diskusi dan dan menyimpulkan hasil pekerjaan dalam kelompoknya.</li><li>2. Meminta setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dan kesimpulan diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li><li>3. Mengamati,menilai,dan membimbing kegiatan siswa.</li></ol>	<p><b>Mengasosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menanalisa informasi/data,melakukan analisis, dan menyimpulkan</li></ol> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Membuat kesimpulan hasil diskusi dalam kelompoknya</li><li>2. Mempresentasikan hasil diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li></ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li><li>2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan.</li><li>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajara, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li><li>2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin</li><li>3. Mencatat tugas yang diberikan dirumah</li><li>4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li></ol>	15 menit

**KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN**  
**TEKNIK INSTALASI PENERANGAN LISTRIK**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>No</b>	<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Kls/ Smstr</b>	<b>Materi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Tes</b>	<b>No. Soal</b>
1	Instalasi Penerangan listrik	Menjelaskan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.	XI/3	Luminasi	Dapat menyebutkan macam-macam lampu penerangan	ey	1
				Menentukan jumlah lampu	Dapat menentukan jumlah lampu yang digunakan	ey	2
				Merencanakan tata letak lampu	Dapat merencanakan tata letak lampu	ey	3
		Memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung	XI/3	Gambar instalasi penerangan	Dapat menentukan gambar pengawatan pengaman yang sering digunakan untuk instalasi penerangan listrik	ey	4
				K3 instalasi listrik	Dapat menggunakan alat sesuai dengan aturan yang benar cara menggunakan untuk instalasi penerangan listrik.	ey	5



	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	No. Dokumen	F/76/WAKA 1/4
		No. Revisi	1
	<b>LEMBAR PENILAIAN</b>	Tanggal Berlaku	14 Juli 2014
		Halaman	<b>8 dari 10</b>

**LEMBAR PENILAIAN**

Nama Sekolah

:

SMK Negeri 2 Yogyakarta

Mata Pelajaran

:

IPL

Kelas/Semester

:

XI / 3

Materi Pokok

:

1 (Lampu Penerangan )

Alokasi Waktu

:

16 x 45 Menit

KKM

:

76

1. Prosedur Penilaian :

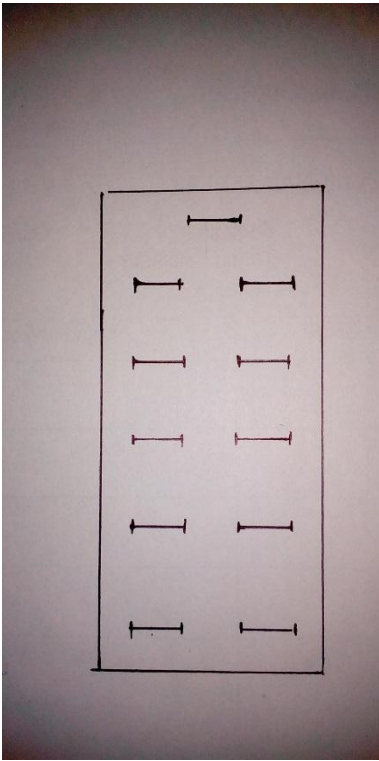
No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	Sikap a. Jujur, peduli, b. tanggung jawab, c. toleransi, d. selalu melakukan yang terbaik, kreatif, terbuka dan e. mendengarkan pendapat teman, tidak mencela teman dengan kasar, membantu teman yang membutuhkan	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	Pengetahuan 1. Sebutkan jenis lampu yang sering dipakai pada instalasi penerangan! 2. Suatu ruangan kelas harus diberi penerangan dengan intensitas penerangan 250 lux. Panjang ruangan 9 x 8 x 3,85 m. Penerangan yang digunakan adalah armatur TL 2 x 40 Watt dengan flux cahaya spesifik 65 lm/m. Efisiensi penerangan 50 % depresiasio0,7. Tentukan jumlah armatur yang digunakan. 3. Gambarkan tataletak lampu dari soal no. 3 4. Apakah fungsi dari pengaman sekering? Gambarkan pengawatannya ! 5. Gambarkan kelistrikan salah satu jenis instalasi penerangan listrik !	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	Keterampilan a. Merancang dan melaksanakan eksperimen untuk menyelidiki hubungan antara tegangan, arus, hambatan, dan energi listrik b. Bertanya, menyumbang ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, komunikasi.	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

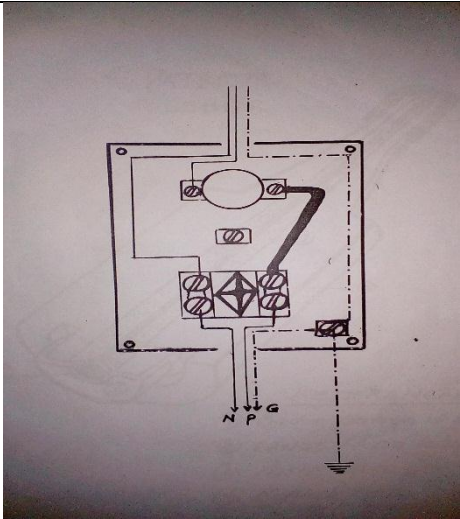
INSTRUMEN PENILAIAN

Tes tertulis

1. Sebutkan jenis lampu yang sering dipakai pada instalasi penerangan!
2. Diketahui data ruangan perkantoran sebagai berikut; Panjang : 10 m; Lebar : 5 m; tinggi : 3,5 m. Direncanakan menggunakan type armatur dan lampu tabung fluoresen Daya / armatur (Pa) 36 Watt Fluks luminos / amatur (Fa) 2800 Lumen . Faktor depresiasi 0,8 dengan efisiensi 0,7 . Tentukan jumlah armatur yang diperlukan jika intensitas penerangan 350 lux!
3. Gambarkan tataletak lampu dari soal no. 3
4. Apakah macam-macam pengaman yang digunakan di instalasi penerangan listrik ?
5. Gambarkan pengawatannya dari pengaman sekering!


Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	a. lampu Pijar b. lampu TL c. lampu Flourescent d. Lampu Halogen e. Lampu LED	20
2	$n = \frac{E \times A}{\theta \times d \times \eta}$ $n = \frac{350 \times (10 \times 5)}{2800 \times 0,8 \times 0.7}$ $n = \frac{17500}{1568}$ $n = 11 \text{ buah}$	20
3		20
4	a. MCB b. ELCB c. NFB d. OCB e. SEKERING	20

5		20
	JUMLAH SCOR	100

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui, Waka Kurikulum	Verifikasi, Ketua Kompetensi Keahlian	Guru Pembimbing	Mahasiswa
<b>Drs. M. Kharis</b> NIP. 19640803 198803 1 012	<b>Drs. Winarto, M.Eng</b> NIP. 19670519 199303 1 008	<b>Suwarna, S.Pd</b> NIP. 19621204 198803 1 010	<b>Hanifah P</b> NIM. 13501241047

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	
		No. Revisi	
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP ) 2

SATUAN PENDIDIKAN

: SMK N 2 YOGYAKARTA

KELAS / SEMESTER

: XI / GANJIL

MATA PELAJARAN

: INSTALASI PENERANGAN LISTRIK

MATERI POKOK/PEMBELAJARAN

: PERENCANAAN GAMBAR INSTALASI PENERANGAN

ALOKASI WAKTU

: 28 x 45 MENIT

A. Kompetensi Inti

- KI-1:

Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang anutnya.
- KI-2:

Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI-3:

Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif **konsep gambar kerja pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung** berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4:

Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari materi **gambar kerja pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung** yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar

No.	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
1	KI1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2	KI2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3	KI3	Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif <b>dalam menafsirkan gambar kerja pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung</b> berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah
4	KI4	Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai

		kaidah keilmuan untuk menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung
--	--	--

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- Menafsirkan gambar kerja pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
  - Menjelaskan prinsip kerja sistem pengontrolan lampu.
  - Menjelaskan maksud perangkat hubung bagi.
  - Menjelaskan fungsi dan prinsip kerja gawai pengaman.
  - Menentukan rating gawai pengaman.
  - Menghitung kebutuhan daya yang diserap beban.
  - Menyebutkan komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
  - Memaparkan Teknik dan prosedur pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
- Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
  - Menggambar single line diagram instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
  - Menggambarkan rangkaian pengawatan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
  - Menyajikan tabel rekapitulasi kebutuhan daya yang diserap beban.
  - Menyajikan gambar rencana PHB.

**3. Tujuan Pembelajaran**

- Dengan menyadari konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar instalasi listrik siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran dan menjawab pertanyaan serta memahami konsep instalasi penerangan listrik.
- Melalui diskusi peserta didik menyebutkan komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung secara santun dan menghargai pendapat pihak lain.
- Melalui diskusi peserta didik menjelaskan perangkat hubung bagi utama secara santun dan menghargai pendapat pihak lain.
- Melalui diskusi peserta didik menjelaskan pemilihan gawai pengaman secara santun dan menghargai pendapat pihak lain.
- Melalui diskusi kelompok peserta didik mengkalkulasi kebutuhan daya dengan cermat, tepat, dan menghargai pendapat pihak lain.
- Melalui praktik peserta didik memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana dengan tepat dan aman sesuai dengan SOP dan aturan K3.
- Melalui praktik dan identifikasi masalah peserta melakukan trouble shooting pada suatu masalah dalam instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana dengan tepat sesuai dengan sop dan aturan k3.
- Melalui praktik peserta melakukan pengukuran besaran listrik dalam instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana dengan tepat dan cermat sesuai dengan SOP
- Berdasarkan hasil praktik peserta didik menyajikan laporan sesuai hasil memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana dengan jujur dan bertanggung jawab.

**D. Materi Pembelajaran**

- Pengontrolan lampu penerangan.
- Perangkat hubung bagi utama.
- Pemilihan gawai pengaman.
- Kalkulasi kebutuhan daya.
- Gambar rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
- Komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
- Perencanaan rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
- Teknik dan prosedur pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.

**E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran**

- Pendekatan : Saintifik
- Model : *Problem Based learning*
- Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, Praktikum.

**F. Media Pembelajaran**

1. Media
- a. Bahan Tayang (PPT)

b. Alat ukur listrik

c. Alat/komponen instalasi listrik penerangan

2. Alat/Bahan
- a. LCD, Laptop, Projector, Papan Tulis

G. Sumber Belajar

: jurnal, PUIL 2000, artikel lain yang relevan, BSE

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Estimasi Waktu
	Guru	Siswa	
PENDAHULUAN	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan motivasi kepada siswa</li> <li>Memancing pengetahuan siswa tentang gambar instalasi penerangan dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari hari</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</li> <li>Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li> </ol>	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Termotivasi</li> <li>Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>Memberikan pendapat tentang gambar instalasi penerangan</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <p>Memperhatikan penyampaian guru</p>	10 menit
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tentang pengontrolan lampu penerangan</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang pengontrolan lampu penerangan jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Mencoba</b></p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun.</li> </ol> <p><b>Mencoba</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dengan berdiskusi dengan demokratis</li> </ol>	70 menit

	1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah 2. Mendorong peserta didik melakukan mencoba menyelesaikan soal tentang pengontrolan lampu penerangan  <b>Mengasosiasi</b> 1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan 2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa <b>Mengkomunikasikan</b> 1. Meminta untuk mengumpulkan hasil diskusi dan dan menyimpulkan hasil pekerjaannya. 2. Meminta perwakilan siswa untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dan kesimpulan diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat 3. Mengamati,menilai,dan membimbing kegiatan siswa.	3. Menyelesaikan soal tentang pengontrolan lampu penerangan  <b>Mengasosiasi</b> 1. Menanalisa informasi/data,melakukan analisis, dan menyimpulkan  <b>Mengkomunikasikan</b> 1. Membuat kesimpulan hasil pekerjaan. 2. Mempresentasikan hasil pekerjaanya dengan demokratis komunikatif dan bersahabat	
Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan. 3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)	1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin 3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah 4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)	10 menit

**Pertemuan 2**

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Estimasi Waktu
	Guru	Siswa	
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>Apersepsi</b> 1. Memberikan motivasi kepada siswa 2. Memancing pengetahuan siswa tentang gambar instalasi penerangan dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari hari  <b>Topik materi</b> 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk	<b>Apersepsi</b> 1. Termotivasi 2. Memperhatikan penjelasan guru 3. Memberikan pendapat tentang gambar instalasi penerangan  <b>Topik materi</b> Memperhatikan penyampaian guru	15 menit

	<p>2. Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</p> <p>3. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</p>		
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <p>1. Menjelaskan tentang perangkat hubung bagi (PHB)</p> <p>2. Menjelaskan tentang pemilihan gawai pengaman</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang PHB pemilihan gawai pengaman jika ad siswa yang belum paham</p> <p><b>Mencoba</b></p> <p>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</p> <p>2. Mendorong peserta didik mencoba menyelesaikan soal mengenai PHB dan pemilihan gawai pengaman</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan</p> <p>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>1. Meminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaannya dan dan menyimpulkan hasil pekerjaannya. Meminta perwakilan siswa untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</p> <p>2. Mengamati,menilai,dan membimbing kegiatan siswa.</p>	<p><b>Mengamati</b></p> <p>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</p> <p>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</p> <p><b>Menanya</b></p> <p>3. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun.</p> <p><b>Mencoba</b></p> <p>1. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara individu</p> <p>2. menyelesaikan soal mengenai PHB dan pemilihan gawai pengaman</p> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <p>1. Menanalisa informasi/data,melakukan analisis, dan menyimpulkan</p> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <p>1. Membuat kesimpulan hasil pekerjaannya</p> <p>2. Mempresentasikan hasil pekerjaan dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</p>	300 menit
Penutup	<p>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</p> <p>2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan.</p> <p>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan</p>	<p>1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</p> <p>2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin</p> <p>3. Mencatat tugas yang diberikan dirumah</p>	45 menit



	memimpin berdo’a untuk pelajaran terakhir)	4. Memperhatikan arahan guru (berdo’a dalam hati)	
--	--	---	--

Pertemuan 3

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Estimasi Waktu
	Guru	Siswa	
PENDAHULUAN	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan motivasi kepada siswa</li> <li>Memancing pengetahuan siswa tentang kalkulasi kebutuhan daya dan gambar rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung, dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari-hari</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</li> <li>Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan, serta metodenya</li> </ol>	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Termotivasi</li> <li>Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>Memberikan pendapat tentang gambar instalasi penerangan</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <p>Memperhatikan penyampaian guru</p>	15 menit
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tentang gambar rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung</li> <li>Menjelaskan tentang komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.</li> <li>Menjelaskan tentang perencanaan rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang kalkulasi kebutuhan daya dan gambar rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung, jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Mencoba</b></p>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun.</li> </ol> <p><b>Mencoba</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dengan berdiskusi dengan demokratis</li> </ol>	300 menit

	1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah 2. Mendorong peserta didik melakukan pengukuran besaran listrik terhadap hasil instalasi penerangan listrik. <b>Mengasosiasi</b> 1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan 2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa <b>Mengkomunikasikan</b> 1. Meminta untuk mengumpulkan hasil diskusi dan dan menyimpulkan hasil pekerjaan dalam kelompoknya. 2. Meminta setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dan kesimpulan diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat 3. Mengamati,menilai,dan membimbing kegiatan siswa.	<b>Mengasosiasi</b> 1. Menanalisa informasi/data,melakukan analisis, dan menyimpulkan  <b>Mengkomunikasikan</b> 1. Membuat kesimpulan hasil diskusi dalam kelompoknya 2. Mempresentasikan hasil diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat	
Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan. 3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)	1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin 3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah 4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)	45 menit

**Pertemuan 4**

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Estimasi Waktu
	Guru	Siswa	
<b>PENDAHULUAN</b>	<b>Apersepsi</b> 1. Memberikan motivasi kepada siswa 2. Memancing pengetahuan siswa tentang komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung dan perencanaan rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari hari <b>Topik materi</b>	<b>Apersepsi</b> 1. Termotivasi 2. Memperhatikan penjelasan guru 3. Memberikan pendapat tentang gambar instalasi penerangan  <b>Topik materi</b> Memperhatikan penyampaian guru	15 menit

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>2. Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</li> <li>3. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li> </ol>		
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan tentang komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung dan perencanaan rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Mencoba</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</li> <li>2. Mendorong peserta didik melakukan pengukuran besaran listrik terhadap hasil instalasi penerangan listrik.</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan</li> <li>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta untuk mengumpulkan hasil diskusi dan dan menyimpulkan hasil pekerjaan dalam kelompoknya.</li> <li>2. Meminta setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dan kesimpulan diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li> </ol>	<p><b>Mengamati</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>Menanya</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun.</li> </ol> <p><b>Mencoba</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dengan berdiskusi dengan demokratis</li> <li>2. Melakukan pengukuran besaran listrik terhadap hasil instalasi penerangan listrik</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menanalisa informasi/data,melakukan analisis, dan menyimpulkan</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat kesimpulan hasil diskusi dalam kelompoknya</li> <li>2. Mempresentasikan hasil diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li> </ol>	300 menit

	3. Mengamati,menilai,dan membimbing kegiatan siswa.		
Penutup	1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan 2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan. 3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)	1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin 3. Mencatat tugas yang diberikan dirumah 4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)	45 menit

Pertemuan 5

Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan		Estimasi Waktu
	Guru	Siswa	
PENDAHULUAN	<p><b>Apersepsi</b></p> 1. Memberikan motivasi kepada siswa 2. Memancing pengetahuan siswa tentang teknik dan prosedur pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari hari	<p><b>Apersepsi</b></p> 1. Termotivasi 2. Memperhatikan penjelasan guru 3. Memberikan pendapat tentang gambar instalasi penerangan	10 menit
	<p><b>Topik materi</b></p> 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk 2. Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar 3. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya	<p><b>Topik materi</b></p> Memperhatikan penyampaian guru	
Inti	<p><b>Mengamati</b></p> 1. Menjelaskan tentang teknik dan prosedur pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.	<p><b>Mengamati</b></p> 1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun 2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan	70 menit
	<p><b>Menanya</b></p> 1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang teknik dan prosedur pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung jika ada siswa yang belum paham	<p><b>Menanya</b></p> 1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun.	
	<p><b>Mencoba</b></p>	<p><b>Mencoba</b></p>	

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</li> <li>2. Mendorong peserta didik melakukan pengukuran besaran listrik terhadap hasil instalasi penerangan listrik.</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan</li> <li>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta untuk mengumpulkan hasil diskusi dan dan menyimpulkan hasil pekerjaan dalam kelompoknya.</li> <li>2. Meminta setiap perwakilan kelompok untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dan kesimpulan diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li> <li>3. Mengamati,menilai,dan membimbing kegiatan siswa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru dengan berdiskusi dengan demokratis</li> <li>3. Melakukan pengukuran besaran listrik terhadap hasil instalasi penerangan listrik</li> </ol> <p><b>Mengasosiasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanalisa informasi/data,melakukan analisis, dan menyimpulkan</li> </ol> <p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat kesimpulan hasil diskusi dalam kelompoknya</li> <li>2. Mempresentasikan hasil diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li> </ol>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> <li>2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan.</li> <li>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li> <li>2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin</li> <li>3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah</li> <li>4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li> </ol>	10 menit

**KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN**  
**TEKNIK INSTALASI PENERANGAN LISTRIK**  
**TAHUN 2016/2017**

No	Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Kls/Smstr	Materi	Indikator Soal	Bentuk Tes	No. Soal
1	Perencanaan Gambar Instalasi Penerangan	Menafsirkan gambar kerja pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung	XI/3	Menjelaskan maksud perangkat hubung bagi	Dapat menjelaskan dengan benar definisi perangkat hubung bagi	ey	1
				Menjelaskan fungsi dan prinsip kerja gawai pengaman.	Dapat menjelaskan fungsi dan prinsip kerja salah satu gawai pengaman.	ey	2
				Memaparkan Teknik dan prosedur pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.=	Dapat menyebutkan langkah-langkah memasang instalasi pada bangunan gedung	ey	3
		Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung	XI/3	Mnggambar single line diagram instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.	Dapat menentukan jumlah kabel pada suatu rangkaian instalasi bangunan gedung	ey	4
				Menggambarkan rangkaian pengawatan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.	Dapat menggambarkan pengawatan instalasi lampu gudang/lorong.	ey	5

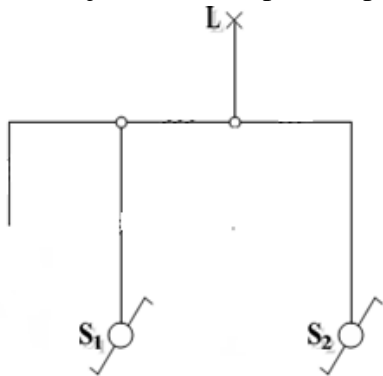
1. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Jujur, peduli,</p> <p>b. tanggung jawab,</p> <p>c. toleransi,</p> <p>d. selalu melakukan yang terbaik, kreatif, terbuka dan</p> <p>e. mendengarkan pendapat teman, tidak mencela teman dengan kasar, membantu teman yang membutuhkan</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi
2.	<p>1. Apa yang dimaksud dengan perangkat hubung bagi? Jelaskan !</p> <p>2. Apa fungsi dari sekering? Jelaskan prinsip kerjanya!</p> <p>3. Sebutkan langkah-langkah memasang instalasi penerangan gedung!</p> <p>4. Tentukan jumlah kabel pada tiap-tiap cabang rangkaian instalasi penerangan di bawah ini !</p> <div data-bbox="456 1085 834 1462"></div> <p>5. Gambarkan rangkaian instalasi lampu gudang dengan 1 saklar tunggal, 2 saklar tukar dan 3 lampu pijar!</p>	Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
3.	<p>Keterampilan</p> <p>a. Merancang dan melaksanakan eksperimen untuk menyelidiki hubungan antara tegangan, arus, hambatan, dan energi listrik</p> <p>b. Bertanya, menyumbang ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, komunikasi.</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi

SOAL ULANGAN HARIAN

Tes tertulis

- 1. Apa yang dimaksud dengan perangkat hubung bagi? Jelaskan !
- 2. Apa fungsi dari sekering? Jelaskan prinsip kerjanya!
- 3. Sebutkan langkah-langkah memasang instalasi penerangan gedung!
- 4. Tentukan jumlah kabel pada tiap-tiap cabang rangkaian instalasi penerangan di bawah ini !

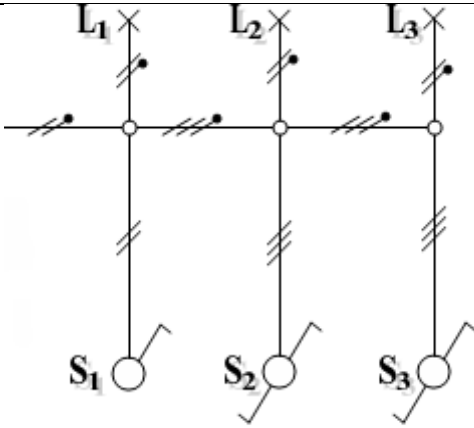


- 5. Gambarkan rangkaian instalasi lampu gudang dengan 1 saklar tunggal, 2 saklar tukar dan 3 lampu pijar!

Kunci Jawaban :


NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	PHB adalah adalah suatu perlengkapan untuk mengendalikan dan membagi tenaga listrik dan atau mengendalikan dan melindungi sirkit dan pemanfaat tenaga listrik	20
2	Sekering digunakan sebagai pengaman dalam suatu rangkaian listrik apabila terjadi kelebihan muatan listrik atau suatu hubungan arus pendek. Cara kerjanya apabila terjadi kelebihan muatan listrik atau terjadi hubungan arus pendek, maka secara otomatis sekering tersebut akan memutuskan aliran listrik dan tidak akan menyebabkan kerusakan pada komponen yang lain	20
3	Langkah-langkah pemasangan instalasi penerangan gedung: 1. Pembobokan 2. Pemipaan (sparing) 3. Pengawatan (wiring) 4. Penyambungan (connecting) 5. Pengecekan/pengukuran (commisioning) 6. Uji beban 7. Laporan	20
4		20



5		20
	JUMLAH SCOR	100

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui, Waka Kurikulum	Verifikasi, Ketua Kompetensi Keahlian	Guru Pembimbing	Mahasiswa
<b>Drs. M. Kharis</b> NIP. 19640803 198803 1 012	<b>Drs. Winarto, M.Eng</b> NIP. 19670519 199303 1 008	<b>Suwarna, S.Pd</b> NIP. 19621204 198803 1 010	<b>Hanifah P</b> NIM. 13501241047

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	
		No. Revisi	
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP ) 3**

**SATUAN PENDIDIKAN : SMK N 2 YOGYAKARTA**  
**KELAS / SEMESTER : XI / GANJIL**  
**MATA PELAJARAN : INSTALASI PENERANGAN LISTRIK**  
**MATERI POKOK/PEMBELAJARAN : GAMBAR INSTALASI PENERANGAN BANGUNAN**  
**ALOKASI WAKTU : 26 x 45 MENIT**

**A. Kompetensi Inti**

- KI- Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang anutnya.
 

1:
- KI- Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
 

2:
- KI- Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
 

3:
- KI- Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari materi yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.
 

4:

**B. Kompetensi Dasar**

No.	Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar
1	KI1	1.1 Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya 1.2 Mengamalkan nilai-nilai ajaran agama sebagai tuntunan dalam perancangan instalasi penerangan listrik.
2	KI2	2.1. Mengamalkan perilaku jujur, disiplin, teliti, kritis, rasa ingin tahu, inovatif dan tanggung jawab dalam melaksanakan pekerjaan di bidang Instalasi Penerangan Listrik. 2.2. Menghargai kerjasama, toleransi, damai, santun, demokratis, dalam menyelesaikan masalah perbedaan konsep berpikir dalam melakukan tugas di bidang Instalasi Penerangan Listrik. 2.3. Menunjukkan sikap responsif, proaktif, konsisten, dan berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam melakukan pekerjaan di bidang Instalasi Penerangan Listrik
3	KI3	3.1 Mendeskripsikan karakteristik instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung
4	KI4	4.1 Memeriksa instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.

**C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

3.3 Mendeskripsikan karakteristik instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung

**Indikator Pencapaian Kompetensi:**

3.3.1. Memaparkan lambang – lambang gambar listrik.

- 3.3.2. mengetahui peraturan – peraturan instalasi listrik yang diatur dalam Standar internasional (Standar IEC) dan PUIL 2000.
- 4.3 Memeriksa instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.

**Indikator Pencapaian Kompetensi:**

- 4.3.1. melakukan *trouble shooting* terhadap hasil instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
- 4.3.2 melakukan *commisioning* terhadap hasil instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Dengan menyadari konsep Tuhan tentang benda-benda dengan fenomenanya untuk dipergunakan sebagai aturan dalam melaksanakan pekerjaan di bidang dasar instalasi listrik siswa dapat terlibat aktif dalam pembelajaran dan menjawab pertanyaan serta memahami konsep instalasi penerangan listrik.
2. Melalui observasi, peserta didik memaparkan lambang – lambang gambar listrik secara santun dan bertanggung jawab.
3. Melalui diskusi, peserta didik merangkum gambaran umum peraturan – peraturan instalasi listrik yang diatur dalam Standar internasional (Standar IEC) dan PUIL secara santun.
4. Melalui praktikum, peserta didik melakukan *trouble shooting* terhadap hasil instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung secara jujur dan bertanggung jawab.
5. Melalui praktikum, peserta didik melakukan *commisioning* terhadap hasil instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung secara jujur dan bertanggung jawab

**E. Materi Pembelajaran**

1. Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik.
2. Jenis-jenis rangkaian instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung

**F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : *Problem Based learning*
3. Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, Praktikum.

**G. Media Pembelajaran**

**1. Media**

- a. Bahan Tayang (PPT)
- b. Alat ukur listrik
- c. Alat/komponen instalasi listrik penerangan

**2. Alat/Bahan**

- a. LCD, Laptop, Projector, Papan Tulis

**H. Sumber Belajar** : jurnal, PUIL 2000, bukul lain yang relevan, BSE

**I. Kegiatan Pembelajaran**  
**Pertemuan 1**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p><b>GURU :</b></p> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan motivasi kepada siswa</li> <li>2. Memancing pengetahuan siswa tentang gambar instalasi penerangan dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari hari</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>2. Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</li> <li>3. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li> </ol> <p><b>SISWA:</b></p> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termotivasi</li> <li>2. Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>3. Memberikan pendapat tentang gambar instalasi penerangan</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penyampaian guru</li> </ol>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan tentang Standar IEC dan PUIL 2000</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>MENANYA</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang standar IEC dan PUIL 2000 jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</li> </ol> <p><b>MENCOBA</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</li> <li>2. Mendorong peserta didik melakukan mencoba menyelesaikan soal tentang standar IEC dan PUIL 2000</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara individu dengan demokratis</li> <li>2. Menyelesaikan soal tentang standar IEC dan PUIL 2000</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan</li> <li>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p>Siswa:</p>	210 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	1. Menanalisa informasi/data,melakukan analisis, dan menyimpulkan <b>MENGKOMUNIKASIKAN</b> <b>Guru:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Meminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaan dan dan menyimpulkan hasil pekerjaannya.</li> <li>Meminta perwakilan siswa untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dan kesimpulan dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li> <li>Mengamati,menilai,dan membimbing kegiatan siswa</li> </ol> <b>Siswa :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat kesimpulan hasil pekerjaan.</li> <li>Mempresentasikan hasil pekerjaanya dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<b>GURU:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> <li>Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan.</li> <li>Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran selanjutnya, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</li> </ol> <b>SISWA :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li> <li>Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin</li> <li>Mencatat tugas yang diberikan di rumah</li> <li>Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li> </ol>	45 Menit

**Pertemuan 2**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>GURU :</b> <b>Pembukaan</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan salam</li> <li>Mengkondisikan kelas</li> <li>Mengajak dan pemimpin berdoa</li> <li>Menanya kondisi siswanya</li> <li>Mempresensi kehadiran siswa dengan cara menanyakan siapa hari ini yang tidak hadir menggunakan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li> </ol> <b>Apersepsi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan motivasi kepada siswa</li> <li>Memancing pengetahuan siswa tentang dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan materi minggu kemarin</li> </ol> <b>Topik materi</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li> </ol> <b>SISWA:</b> <b>Pembukaan :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjawab salam</li> <li>Menertibkan tempat duduk</li> <li>Berdo'a dalam hati</li> <li>Menjawab keadaan kondisinya</li> </ol>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>5. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</p> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termotivasi</li> <li>2. Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>3. Memberikan pendapat tentang PUIL 2000</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penyampaian guru</li> </ol>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melanjutkan penjelasan tentang Standar IEC dan PUIL 2000</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>MENANYA</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang pengontrolan lampu penerangan jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</li> </ol> <p><b>MENCOBA</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</li> <li>2. Mendorong peserta didik melakukan mencoba menyelesaikan soal tentang standar IEC dan PUIL 2000</li> </ol> <p><b>3. Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara individu dengan demokratis</li> <li>5. Menyelesaikan soal tentang standar IEC dan PUIL 2000</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan</li> <li>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Menanalisa informasi/data,melakukan analisis, dan menyimpulkan</li> </ol> <p><b>MENGKOMUNIKASIKAN</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaan dan menyimpulkan hasil pekerjaannya.</li> <li>2. Meminta perwakilan siswa untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dan kesimpulan diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li> <li>3. Mengamati,menilai,dan membimbing kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat kesimpulan hasil pekerjaan.</li> <li>2. Mempresentasikan hasil pekerjaanya dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li> </ol>	300 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Penutup</b>	<p><b>GURU:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> <li>2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan.</li> <li>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</li> </ol> <p><b>SISWA :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li> <li>2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin</li> <li>3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah</li> <li>4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li> </ol>	45 Menit

**Pertemuan 3**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>GURU :</b></p> <p><b>Pembukaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam</li> <li>2. Mengkondisikan kelas</li> <li>3. Mengajak dan pemimpin berdoa</li> <li>4. Menanya kondisi siswanya</li> <li>5. Mempresensi kehadiran siswa dengan cara menanyakan siapa hari ini yang tidak hadir menggunakan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan motivasi kepada siswa</li> <li>2. Memancing pengetahuan siswa tentang lambang gambar listrik dan gambar instalasi penerangan dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari hari</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>2. Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</li> <li>3. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li> </ol> <p><b>SISWA:</b></p> <p><b>Pembukaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjawab salam</li> <li>2. Menertibkan tempat duduk</li> <li>3. Berdo'a dalam hati</li> <li>4. Menjawab keadaan kondisinya</li> <li>5. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termotivasi</li> <li>2. Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>3. Memberikan pendapat tentang lambang gambar listrik dan gambar instalasi penerangan</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	1. Memperhatikan penyampaian guru	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tentang lambang gambar listrik dan jenis-jenis rangkaian instalasi pada bangunan sederhana</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>MENANYA</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang lambang gambar listrik dan jenis-jenis rangkaian instalasi pada bangunan sederhana jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</li> </ol> <p><b>MENCoba</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</li> <li>Mendorong peserta didik melakukan mencoba menyelesaikan soal tentang lambang gambar listrik dan jenis-jenis rangkaian instalasi pada bangunan sederhana</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara individu dengan demokratis</li> <li>Menyelesaikan soal tentang lambang gambar listrik dan jenis-jenis rangkaian instalasi pada bangunan sederhana</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan</li> <li>Mengamati, membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menanalisa informasi/data, melakukan analisis, dan menyimpulkan</li> </ol> <p><b>MENGKOMUNIKASIKAN</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Meminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaan dan menyimpulkan hasil pekerjaannya.</li> <li>Meminta perwakilan siswa untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dan kesimpulan diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li> <li>Mengamati, menilai, dan membimbing kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat kesimpulan hasil pekerjaan.</li> <li>Mempresentasikan hasil pekerjaannya dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</li> </ol>	300 Menit
<b>Penutup</b>	<p><b>GURU:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> </ol>	45 Menit



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan. 3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir) <b>SISWA :</b> 1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin 3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah 4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)	

**Pertemuan 4**

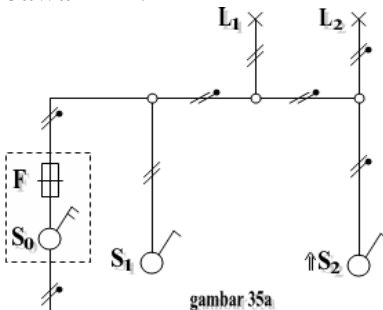
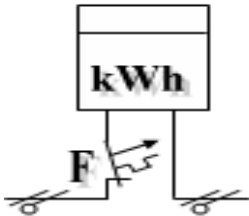
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>GURU :</b> <b>Pembukaan</b> 1. Guru memberikan salam 2. Mengkondisikan kelas 3. Mengajak dan pemimpin berdoa 4. Menanya kondisi siswanya 5. Mempresensi kehadiran siswa dengan cara menanyakan siapa hari ini yang tidak hadir menggunakan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun. <b>Apersepsi</b> 1. Memberikan motivasi kepada siswa 2. Memancing pengetahuan siswa tentang materi minggu yang lalu. <b>Topik materi</b> 1. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan serta metodenya <b>SISWA:</b> <b>Pembukaan :</b> 1. Menjawab salam 2. Menertibkan tempat duduk 3. Berdo'a dalam hati 4. Menjawab keadaan kondisinya 5. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun. <b>Apersepsi</b> 1. Termotivasi 2. Memperhatikan penjelasan guru 3. Memberikan pendapat tentang materi minggu lalu <b>Topik materi</b> 1. Memperhatikan penyampaian guru	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>MENGAMATI</b> <b>Guru:</b> 1. Menjelaskan tentang lambang gambar listrik dan jenis-jenis rangkaian instalasi pada bangunan sederhana <b>Siswa :</b> 1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun 2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan <b>MENANYA</b> <b>Guru :</b>	140 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang lambang gambar listrik dan jenis-jenis rangkaian instalasi pada bangunan sederhana jika ada siswa yang belum paham</p> <p><b>Siswa :</b></p> <p>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</p> <p><b>MENCOBA</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <p>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</p> <p>2. Mendorong peserta didik melakukan mencoba menyelesaikan soal tentang lambang gambar listrik dan jenis-jenis rangkaian instalasi pada bangunan sederhana</p> <p><b>Siswa :</b></p> <p>1. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara individu dengan demokratis</p> <p>2. Menyelesaikan soal tentang lambang gambar listrik dan jenis-jenis rangkaian instalasi pada bangunan sederhana</p> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <p>1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan</p> <p>2. Mengamati, membimbing dan menilai kegiatan siswa</p> <p><b>Siswa:</b></p> <p>1. Menanalisa informasi/data, melakukan analisis, dan menyimpulkan</p> <p><b>MENGKOMUNIKASIKAN</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <p>1. Meminta menyimpulkan hasil pekerjaannya.</p> <p>2. Meminta perwakilan siswa untuk menyampaikan/menampilkan hasil pekerjaan dan kesimpulan diskusi dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</p> <p>3. Mengamati, menilai, dan membimbing kegiatan siswa</p> <p><b>Siswa :</b></p> <p>1. Membuat kesimpulan hasil pekerjaan.</p> <p>2. Mempresentasikan hasil pekerjaannya dengan demokratis komunikatif dan bersahabat</p>	
<b>Penutup</b>	<p><b>GURU:</b></p> <p>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</p> <p>2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan.</p> <p>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</p> <p><b>SISWA :</b></p> <p>1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</p> <p>2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin</p> <p>3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah</p> <p>4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</p>	25 Menit

**KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN**  
**TEKNIK INSTALASI PENERANGAN LISTRIK**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>No</b>	<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Kls/ Smstr</b>	<b>Materi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Tes</b>	<b>No. Soal</b>
1	Gambar instalasi penerangan bangunan sederhana	Mendeskripsikan karakteristik instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.	XI/3	Lambang-lambang gambar listrik	Dapat menggambar macam-macam lambang listrik	ey	1
				Standar IEC	Dapat menjelaskan standar IEC pada instalasi penerangan listrik	ey	2
				PUIL 2000	Dapat menjelaskan PUIL 2000 untuk instalasi penerangan	ey	3
		Memeriksa instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung	XI/3	Gambar instalasi penerangan	Dapat menentukan gambar pengawatan instalasi penerangan listrik	ey	4
				K3 instalasi listrik	Dapat menggambarkan pengawatan pengaman/pengukuran instalasi listrik.	ey	5

1. Prosedur Penilaian :

No	Aspek yang dinilai	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian										
1.	<p>Sikap</p> <p>a. Jujur, peduli, b. tanggung jawab, c. toleransi, d. selalu melakukan yang terbaik, kreatif, terbuka dan e. mendengarkan pendapat teman, tidak mencela teman dengan kasar, membantu teman yang membutuhkan</p>	Pengamatan	Selama pembelajaran dan saat diskusi										
2.	<p>1. Gambarkan lambang-lambang dari komponen berikut :</p> <table><tr><td>komponen</td><td>Lambang gambar</td></tr><tr><td>Saklar seri</td><td></td></tr><tr><td>Saklar kelompok</td><td></td></tr><tr><td>Sumber AC</td><td></td></tr><tr><td>Lampu TL</td><td></td></tr></table> <p>2. Jelaskan fungsi dari MCB! Dan gambarkan sesuai aturan yang ada!</p> <p>3. Sebutkan warna kabel untuk tegangan 3 fasa sesuai PUIL 2000 !</p> <p>4. Tentukan jumlah kabel pada tiap-tiap cabang rangkaian instalasi penerangan di bawah ini !</p>  <p>5. Gambarkan rangkaian dari KWH meter</p> 	komponen	Lambang gambar	Saklar seri		Saklar kelompok		Sumber AC		Lampu TL		Pengamatan dan tes	Penyelesaian tugas individu dan kelompok
komponen	Lambang gambar												
Saklar seri													
Saklar kelompok													
Sumber AC													
Lampu TL													
3.	<p>Keterampilan</p> <p>a. Merancang dan melaksanakan eksperimen untuk menyelidiki hubungan antara tegangan, arus, hambatan, dan energi listrik b. Bertanya, menyumbang ide atau berpendapat, menjadi pendengar yang baik, komunikasi.</p>	Pengamatan	Penyelesaian tugas (baik individu maupun kelompok) dan saat diskusi										

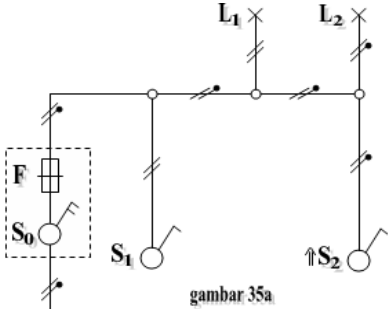
SOAL ULANGAN HARIAN

Tes tertulis

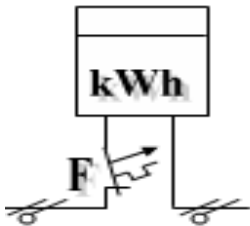
1. Gambarkan lambang-lambang dari komponen berikut :

komponen	Lambang gambar
Saklar seri	
Saklar kelompok	
Sumber AC	
Lampu TL	






2. Jelaskan fungsi dari MCB! Dan gambarkan sesuai aturan yang ada!
3. Sebutkan warna kabel untuk tegangan 3 fasa sesuai PUIL 2000 !
4. Tentukan jumlah kabel pada tiap-tiap cabang rangkaian instalasi penerangan di bawah ini !

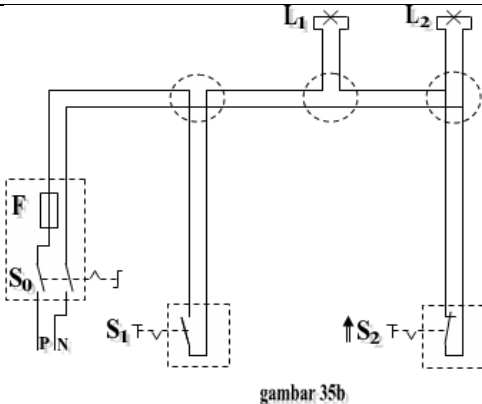
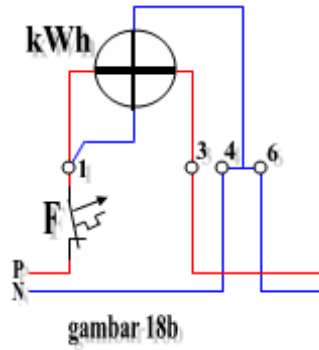


5. Gambarkan rangkaian dari KWH meter



Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan			Pedoman Penskoran
1		komponen	Lambang gambar	20
		Saklar seri		
		Saklar kelompok		
		Sumber AC		
		Lampu TL		
2	<p>MCB (<i>Miniature Circuit Breaker</i>) adalah komponen dalam instalasi listrik rumah yang mempunyai peran sangat penting. Komponen ini berfungsi sebagai sistem proteksi dalam instalasi listrik bila terjadi beban lebih dan hubung singkat arus listrik (<i>short circuit</i> atau <i>korsleting</i>). Kegagalan fungsi dari MCB ini berpotensi menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan seperti timbulnya percikan api karena hubung singkat yang akhirnya bisa menimbulkan kebakaran</p> <p>Simbol MCB</p> 			20

3	<div>1. Kabel R = merah</div> <div>2. Kabel S = kuning</div> <div>3. Kabel T = hitam</div> <div>4. Kabel netral = biru</div> <div>5. Kabel ground = kuning loreng hijau</div>	20
4	<div></div>	20
5	<div></div>	20
	JUMLAH SCOR	100

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing


Mahasiswa

Drs. M. Kharis  
NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M.Eng  
NIP. 19670519 199303 1 008

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P  
NIM. 13501241047

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	No. Dokumen	
		No. Revisi	
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN</b>	Tanggal Berlaku	

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP ) 4**

<b>SATUAN PENDIDIKAN</b>	<b>: SMK N 2 YOGYAKARTA</b>
<b>KOMPETENSI KEAHLIAN</b>	<b>: TIPTL</b>
<b>MATA PELAJARAN</b>	<b>: INSTALASI PENERANGAN LISTRIK</b>
<b>TAHUN PELAJARAN</b>	<b>: 2016/2017</b>
<b>KELAS / SEMESTER</b>	<b>: XI / GANJIL</b>
<b>MATERI POKOK/PEMBELAJARAN</b>	<b>: INSTALASI PENERANGAN PIRANTI ELEKTRONIK DAN PIRANTI RUMAH TANGGA (HOME APPLIANCES)</b>
<b>ALOKASI WAKTU</b>	<b>: 16 x 45 MENIT</b>
<b>PERTEMUAN KE</b>	<b>: 1 - 2</b>

#### **A. Kompetensi Inti**

- KI-3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.
- KI-4: Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari materi yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

#### **B. Kompetensi Dasar**

- 3.4 Menjelaskan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).
- 4.4 Memasang komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

#### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.4 Menjelaskan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

##### **Indikator Pencapaian Kompetensi:**

- 3.4.1. menyebutkan dan menjelaskan standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik untuk instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.
- 3.4.2. menyebutkan Jenis-jenis lampu penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (*home appliances*).
- 3.4.3. menghitung kuantitas luminasi untuk instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.
- 3.4.4. menghitung kebutuhan daya instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.
- 4.4. Memasang komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

##### **Indikator Pencapaian Kompetensi:**

- 4.4.1. memasang perangkat hubung bagi utama instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.
- 4.4.2. memilih dan memasang gawai pengaman instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.
- 4.4.3. memasang instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.

4.4.4.melakukan *commisioning* terhadap hasil instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.

D. Tujuan Pembelajaran

3. Setelah melaksanakan proses pembelajaran dan menggali informasi, siswa dapat:

- a. menyebutkan dan mejelaskan standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik untuk instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga secara jujur dan bertanggung jawab
- b. menyebutkan Jenis-jenis lampu penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) secara santun, jujur, dan bertanggung jawab.
- c. menghitung kebutuhan daya instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.

4. setelah melaksanakan proses pembelajarandan praktikum, siswa dapat:

- a. memasang perangkat hubung bagi
- b. memilih dan memasang gawai pengaman instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga secara jujur dan bertanggung jawab.
- c. memasang instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga secara jujur dan bertanggung jawab.
- d. *commisioning* terhadap hasil instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga secara jujur dan bertanggung jawab

E. Materi Pembelajaran

- 1. Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik untuk instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.
- 2. Jenis-jenis lampu penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).
- 3. Perhitungan kuantitas luminasi untuk instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.
- 4. Kalkulasi kebutuhan daya instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.
- 5. Perangkat hubung bagi utama instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.
- 6. Pemilihan gawai pengaman instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.

F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : *Problem Based learning*
- 3. Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, praktikum

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p><b>GURU :</b></p> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan motivasi kepada siswa</li><li>2. Memancing pengetahuan siswa tentang gambar instalasi penerangan dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari hari</li></ul> <p><b>Topik materi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li><li>2. Menjelaskan manfaat penguasan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</li><li>3. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li></ul> <p><b>SISWA:</b></p> <p><b>Apersepsi</b></p>	15 menit



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	1. Termotivasi 2. Memperhatikan penjelasan guru 3. Memberikan pendapat tentang gambar instalasi penerangan <b>Topik materi</b> 1. Memperhatikan penyampaian guru	
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>MENGAMATI</b> <b>Guru:</b> 1. menjelaskan tentang Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 dan lambang gambar listrik untuk instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga, Jenis-jenis lampu penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances), Perhitungan kuantitas luminasi untuk instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga, Kalkulasi kebutuhan daya instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga, <b>Siswa :</b> 1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun 2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan <b>MENANYA</b> <b>Guru :</b> 1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang standar IEC dan PUIL 2000 jika ada siswa yang belum paham <b>Siswa :</b> 1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun <b>MENCOBA</b> <b>Guru:</b> 1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah 2. Mendorong peserta didik melakukan commissioning terhadap hasil instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga <b>Siswa :</b> 1. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara individu dengan demokratis 2. melakukan commissioning terhadap hasil instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga. <b>MENGASOSIASI</b> <b>Guru :</b> 1. meminta siswa untuk membandingkan dan mengevaluasi hasil commissioning terhadap Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa  <b>Siswa:</b> 1. Membandingkan hasil commissioning terhadap Standar internasional (Standar IEC), PUIL 2000 2. Menanalisa informasi/data,melakukan analisis, dan menyimpulkan <b>MENGKOMUNIKASIKAN</b> <b>Guru:</b> 1. Meminta untuk membuat laporan hasil pekerjaan dan dan menyimpulkan hasil pekerjaannya. <b>Siswa :</b>	300 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	1. Membuat laporan dan kesimpulan hasil pekerjaan.	
<b>Penutup</b>	<b>GURU:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> <li>Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan.</li> <li>Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran selanjutnya, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</li> </ol> <b>SISWA :</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li> <li>Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin</li> <li>Mencatat tugas yang diberikan di rumah</li> <li>Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li> </ol>	45 Menit

**Pertemuan 2**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>GURU :</b> <p><b>Pembukaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memberikan salam</li> <li>Mengkondisikan kelas</li> <li>Mengajak dan pemimpin berdoa</li> <li>Menanya kondisi siswanya</li> <li>Mempresensi kehadiran siswa dengan cara menanyakan siapa hari ini yang tidak hadir menggunakan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan motivasi kepada siswa</li> <li>Memancing pengetahuan siswa tentang dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan materi minggu kemarin</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li> </ol> <b>SISWA:</b> <p><b>Pembukaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menjawab salam</li> <li>Menertibkan tempat duduk</li> <li>Berdo'a dalam hati</li> <li>Menjawab keadaan kondisinya</li> <li>Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Termotivasi</li> <li>Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>Memberikan pendapat tentang PUIL 2000, iluminasi, dll</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memperhatikan penyampaian guru</li> </ol>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>MENGAMATI</b> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Melanjutkan materi tentang perangkat hubung bagi instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga, pemilihan gawai pengaman instalasi penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga.</li> </ol>	210 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>MENANYA</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</li> </ol> <p><b>MENCoba</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</li> <li>2. Mendorong peserta didik melakukan mencoba memasang gawai pengaman</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara individu dengan demokratis</li> <li>2. Mencoba memasang gawai pengaman</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengarahkan siswa supaya menganalisa dan membuat kesimpulan</li> <li>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanalisa hasil pekerjaan dan menyimpulkan</li> </ol> <p><b>MENGKOMUNIKASIKAN</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta untuk membuat laporan hasil pekerjaan dan dan menyimpulkan hasil pekerjaannya.</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat laporan dan kesimpulan hasil pekerjaan.</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<p><b>GURU:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> <li>2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan.</li> <li>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</li> </ol> <p><b>SISWA :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li> <li>2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin</li> <li>3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah</li> <li>4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li> </ol>	45 Menit

**KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN**  
**TEKNIK INSTALASI PENERANGAN LISTRIK**  
**TAHUN 2016/2017**


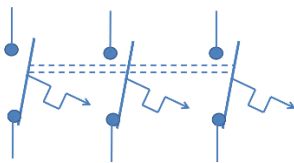
<b>No</b>	<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Kls/ Smstr</b>	<b>Materi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Tes</b>	<b>No. Soal</b>
1	Instalasi Listrik Tegangan Rendah	Menjelaskan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).	XI/3	Jenis lampu penerangan dan piranti rumah	Menyebutkan jenis-jenis lampu penerangan dan piranti rumah	ey	1
				Perhitungan kuantitas luminasi	Menghitung fluks cahaya	ey	2
				Kalkulasi kebutuhan daya	Menghitung tegangan yang dibutuhkan untuk suatu peralatan listrik	ey	3
		Memasang komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).	XI/3	Perangkat hubung bagi	Menggambarkan pengawatan dari perangkat hubung bagi	ey	4
				Gawai pengaman	Menjelaskan fungsi dari gawai pengaman	ey	5

SOAL ULANGAN HARIAN

Tes tertulis

1. Sebutkan jenis-jenis lampu yang digunakan untuk penerangan listrik !(minimal 5)
2. Diketahui sebuah lampu pijar memiliki intensitas cahaya sebesar 85 candela dengan sudut ruang sebesar 2 sr. Hitunglah fluks cahaya pada lampu tersebut !
3. Hitung tegangan listrik yang digunakan untuk menyalakan kompor listrik sebesar 440 Watt dengan arus sebesar 2 Ampere !
4. Gambarkan pengawatan dari MCB 1 fasa dan 3 fasa !
5. Jelaskan perbedaan fungsi dari Sekering dan MCB !

Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	a. Lampu pijar b. Lampu Flourence c. Lampu TL d. Lampu SL e. Lampu halogen f. Lampu mercury g. Lampu LED	20
2	Diketahui : $I = 85 \text{ candela}$ $\Omega = 2 \text{ sr}$ Ditanya : $\Phi$ Dijawab : $\Phi = I \times \omega$ $= 85 \times 2$ $= 170 \text{ lumen}$	20
3	Diketahui : $P = 440 \text{ W}$ $I = 2 \text{ A}$ Ditanya : $V$ Dijawab : $V = P/I$ $= 440 / 2$ $= 220 \text{ Volt}$	20
4	MCB 1 Fasa  MCB 3 Fasa 	20
5	Sekering : pengaman beban lebih MCB : pengaman benan lebih dan hubung singkat	20
	JUMLAH SCOR	100

SOAL REMIDIAL DAN PENGAYAAN

1. Sebutkan jenis-jenis lampu yang digunakan untuk penerangan listrik !(minimal 5)
2. Diketahui sebuah lampu pijar memiliki intensitas cahaya sebesar 85 candela dengan sudut ruang sebesar 2 sr. Hitunglah fluks cahaya pada lampu tersebut !


- 3. Hitung tegangan listrik yang digunakan untuk menyalakan kompor listrik sebesar 440 Watt dengan arus sebesar 2 Ampere !
- 4. Gambarkan pengawatan dari MCB 1 fasa dan 3 fasa !
- 5. Jelaskan perbedaan fungsi dari Sekering dan MCB !

H. Media Pembelajaran

- 1. Media : Bahan Tayang (PPT)
- 2. Alat : LCD, Laptop, Projector, Papan Tulis
- 3. Bahan : komponen instalais litrik
- 4. Sumber Belajar: jurnal, PUIL 2000, bukul lain yang relevan, BSE

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui, Waka Kurikulum	Verifikasi, Ketua Kompetensi Keahlian	Guru Pembimbing	Mahasiswa
Drs. M. Kharis NIP. 19640803 198803 1 012	Drs. Winarto, M.Eng NIP. 19670519 199303 1 008	Suwarna, S.Pd NIP. 19621204 198803 1 010	Hanifah P NIM. 13501241047

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	No. Dokumen	
		No. Revisi	
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN</b>	Tanggal Berlaku	

### **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP ) 5**

**SATUAN PENDIDIKAN** : SMK N 2 YOGYAKARTA  
**KOMPETENSI KEAHLIAN** : TIPTL  
**MATA PELAJARAN** : INSTALASI PENERANGAN LISTRIK  
**TAHUN PELAJARAN** : 2016/2017  
**KELAS / SEMESTER** : XI / GANJIL  
**MATERI POKOK/PEMBELAJARAN** : KOMPONEN, GAMBAR, DAN PROSEDUR  
**INSTALASI PENERANGAN RUMAH TANGGA**  
**ALOKASI WAKTU** : 20 x 45 MENIT  
**PERTEMUAN KE** : 1 - 3

#### **A. Kompetensi Inti**

- KI-3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.  
 KI-4: Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari materi yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

#### **B. Kompetensi Dasar**

- 3.5 Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances)  
 4.5 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

#### **C. Indikator Pencapaian Kompetensi**

- 3.5 Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances)

##### **Indikator Pencapaian Kompetensi:**

- 3.5.1. Menjelaskan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).  
 3.5.2. Menjelaskan Pengontrolan penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).  
 3.5.3. Memahami gambar rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).  
 3.5.4. Memaparkan Teknik dan prosedur pemasangan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).  
 4.4. Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

##### **Indikator Pencapaian Kompetensi:**

- 4.5.1. Menggambar single line diagram instalasi instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

4.2.2. Menggambarkan rangkaian pengawatan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

D. Tujuan Pembelajaran

3. Setelah melaksanakan proses pembelajaran dan menggali informasi, siswa dapat:

- a. menjelaskan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) secara santun dan menghargai pendapat pihak lain
- b. menjelaskan pengontrolan penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) secara santun dan menghargai pendapat pihak lain
- c. memahami gambar rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) secara bertanggung jawab.
- d. peserta didik menggambar single line diagram instalasi instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances)
- e. menggambarkan rangkaian pengawatan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

4. setelah melaksanakan proses pembelajaran dan praktikum, siswa dapat:

- a. memaparkan teknik dan prosedur pemasangan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) secara jujur dan bertanggung jawab

E. Materi Pembelajaran

- 1. komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).
- 2. Pengontrolan penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).
- 3. Gambar rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).
- 4. Perencanaan rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).
- 5. Teknik dan prosedur pemasangan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : *Problem Based learning*
- 3. Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, praktikum

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>GURU :</p> <p><b>Apersepsi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan motivasi kepada siswa</li><li>2. Memancing pengetahuan siswa tentang gambar instalasi penerangan dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari hari</li></ul> <p><b>Topik materi</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li><li>2. Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</li></ul>	15 menit



Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>3. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</p> <p><b>SISWA:</b></p> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termotivasi</li> <li>2. Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>3. Memberikan pendapat tentang gambar instalasi penerangan</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penyampaian guru</li> </ol>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menjelaskan tentang komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances), pengontrolan penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances)</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>MENANYA</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances), pengontrolan penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</li> </ol> <p><b>MENCoba</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendorong peserta didik mengidentifikasi dan mengambil data – data yang disajikan secara tersirat maupun tersurat dalam permasalahan yang diberikan.</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mengidentifikasi dan mengambil data – data yang disajikan secara tersirat maupun tersurat dalam permasalahan yang diberikan.</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. meminta siswa untuk mengolah data yang diperoleh</li> <li>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengolah data yang telah didapat.</li> <li>2. Menanalisa data dan menyimpulkan</li> </ol> <p><b>MENGKOMUNIKASIKAN</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta untuk membuat kesimpulan hasil pekerjaan</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat laporan dan kesimpulan hasil pekerjaan.</li> </ol>	300 Menit
<b>Penutup</b>	<p><b>GURU:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> </ol>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan. 3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran selanjutnya, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir) <b>SISWA :</b> 1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru 2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin 3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah 4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)	

**Pertemuan 2**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<b>GURU :</b> <b>Pembukaan</b> 1. Guru memberikan salam 2. Mengkondisikan kelas 3. Mengajak dan pemimpin berdoa 4. Menanya kondisi siswanya 5. Mempresensi kehadiran siswa dengan cara menanyakan siapa hari ini yang tidak hadir menggunakan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun. <b>Apersepsi</b> 1. Memberikan motivasi kepada siswa 2. Memancing pengetahuan siswa tentang dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan materi minggu kemarin <b>Topik materi</b> 1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk 2. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodanya  <b>SISWA:</b> <b>Pembukaan :</b> 1. Menjawab salam 2. Menertibkan tempat duduk 3. Berdo'a dalam hati 4. Menjawab keadaan kondisinya 5. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun. 6. Menjelaskan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances), pengontrolan penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) <b>Apersepsi</b> 1. Termotivasi 2. Memperhatikan penjelasan guru 3. Memberikan pendapat tentang <b>Topik materi</b> 4. Memperhatikan penyampaian guru	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<b>MENGAMATI</b> <b>Guru:</b> 1. Memberikan materi tentang gambar rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga	300 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>(home appliances), Perencanaan rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).</p> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>MENANYA</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</li> </ol> <p><b>MENCOBA</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</li> <li>2. Mendorong peserta didik mencoba menggambar dan merencanakan instalasi penerangan</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara individu dengan demokratis</li> <li>2. Mencoba menggambar dan merencanakan instalasi penerangan</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengarahkan siswa supaya perwakilannya menggambar di papan tulis</li> <li>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Salah satu perwakilan siswa menggambarkan pekerjaanya di depan</li> </ol> <p><b>MENGKOMUNIKASIKAN</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaan dan dan menyimpulkan hasil pekerjaannya.</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengumpulkan hasil pekerjaan dan kesimpulan hasil pekerjaan.</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<p><b>GURU:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya jika ada hal yang masih ragu</li> <li>2. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> <li>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</li> </ol> <p><b>SISWA :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan hal-hal yang masih ragu</li> <li>2. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li> <li>3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah</li> <li>4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li> </ol>	45 Menit

Pertemuan 3

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p><b>GURU :</b></p> <p><b>Pembukaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan salam</li><li>2. Mengkondisikan kelas</li><li>3. Mengajak dan pemimpin berdoa</li><li>4. Menanya kondisi siswanya</li><li>5. Mempresensi kehadiran siswa dengan cara menanyakan siapa hari ini yang tidak hadir menggunakan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li></ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan motivasi kepada siswa</li><li>2. Memancing pengetahuan siswa tentang dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan materi minggu kemarin</li></ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li><li>2. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodanya</li></ol> <p><b>SISWA:</b></p> <p><b>Pembukaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Menjawab salam</li><li>2. Menertibkan tempat duduk</li><li>3. Berdo'a dalam hati</li><li>4. Menjawab keadaan kondisinya</li><li>5. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li><li>6. Menjelaskan gambar rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances), Perencanaan rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances)</li></ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Termotivasi</li><li>2. Memperhatikan penjelasan guru</li><li>3. Memberikan pendapat tentang <b>Topik materi</b></li><li>4. Memperhatikan penyampaian guru</li></ol>	15 menit
Kegiatan Inti	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan materi tentang Teknik dan prosedur pemasangan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).</li></ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li><li>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li></ol> <p><b>MENANYA</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan jika ada siswa yang belum paham</li></ol>	120 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</li> </ol> <p><b>MENCOBA</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</li> <li>Mendorong peserta didik mencoba memasang instalasi dengan teknik dan prosedur yang telah disampaikan</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara individu dengan demokratis</li> <li>Mencoba memasang instalasi dengan teknik dan prosedur yang telah disampaikan</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengarahkan siswa supaya menguji hasil pekerjaanya</li> <li>Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menguji hasil pekerjaannya satu per satu</li> </ol> <p><b>MENGKOMUNIKASIKAN</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Meminta untuk mengumpulkan laporan hasil pekerjaan dan dan menyimpulkan hasil pekerjaannya.</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengumpulkan laporan hasil pekerjaan dan menyimpulkan hasil pekerjaan.</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<p><b>GURU:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya jika ada hal yang masih ragu</li> <li>Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> <li>Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</li> </ol> <p><b>SISWA :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Menanyakan hal-hal yang masih ragu</li> <li>Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li> <li>Mencatat tugas yang diberikan di rumah</li> <li>Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li> </ol>	25 Menit

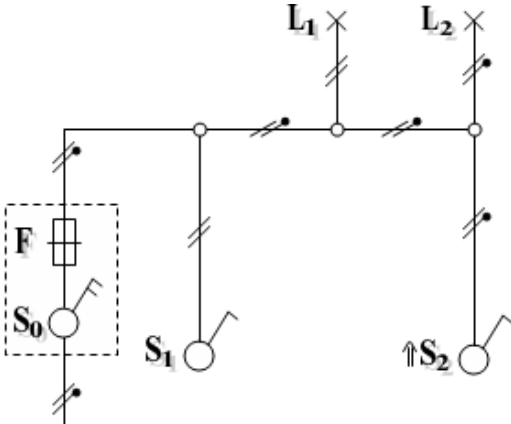
**KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN**  
**TEKNIK INSTALASI PENERANGAN LISTRIK**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>N o</b>	<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Kls/ Smstr</b>	<b>Materi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Tes</b>	<b>No. Soal</b>
1	Komponen, gambar dan prosedur instalasi penerangan rumah tangga	Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).	XI/3	Komponen dan sirkit instalasi penerangan litrik tegangan rendah	Menyebutkan jenis-jenis saklar dan fungsinya	ey	1
				Gawai pengaman instalasi penerangan litrik tegangan rendah	Menyebutkan jenis-jenis pengaman instalasi penerangan listrik tegangan rendah dan fungsinya	ey	2
				Teknik dan prosedur pemasangan instalasi penerangan listrik tegangan rendah	Menjelaskan langkah-langkah pemasangan instalasi penerangan listrik tegangan rendah	ey	3
		Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).	XI/3	Gambar single line diagram instalasi penerangan listrik tegangan rendah	Menggambar diagram garis tunggal suatu rangkaian instalasi penerangan listrik tegangan rendah	ey	4
				Gambar pengawatan instalasi penerangan listrik tegangan rendah	Menggambar diagram pengwatan suatu rangkaian instalasi penerangan listrik tegangan rendah	ey	5

SOAL ULANGAN HARIAN

Tes tertulis

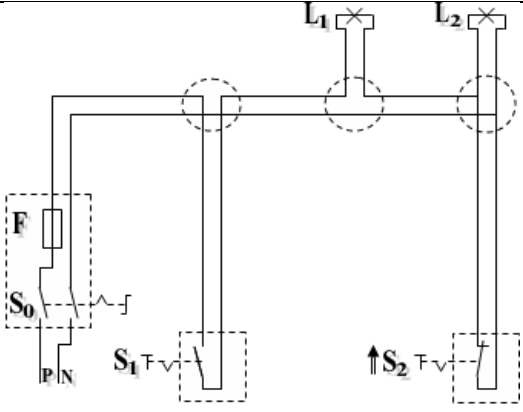
1. Sebutkan macam-macam saklar yang digunakan pada instalasi penerangan listrik beserta fungsinya!(minimal 3)
2. Sebutkan macam-macam pengaman yang digunakan pada instalasi penerangan listrik beserta fungsinya !
3. Sebutkan langkah-langkah untuk memasang instalasi penerangan listrik !
4. Gambarkan diagram garis tunggal dari instalasi gudang yang dilengkapi 1 saklar tunggal dan 1 saklar tukar yang melayani 2 lampu!
5. Gambarkan pengawatan dari rangkaian berikut!



S1	S2	L1	L2
0	0	0	0
1	0	½	½
1	1	1	0
0	1	0	0

Kunci Jawaban :

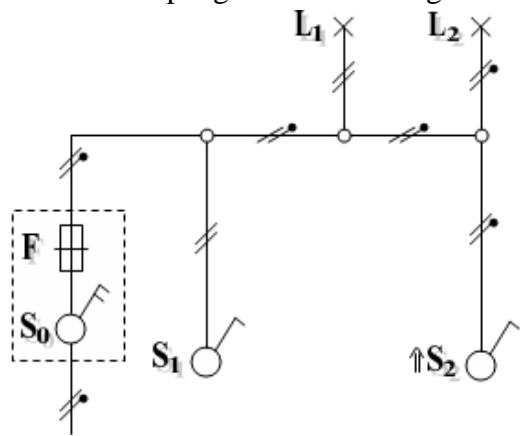
NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	a. Saklar tunggal : untuk menghidupkan dan mematikan 1 lampu maupun beberapa lampu secara bersamaan b. Saklar tukar : menghidupkan dan mematikan lampu secara bergantian c. Saklar seri : menghidupkan dan mematikan lampu baik secara bersamaan maupun bergantian	20
2	a. MCB : pengaman beban lebih dan hubung singkat b. Sekering : pengaman beban lebih c. ELCB : mendeteksi arus bocor	20
3	Langkah-langkah pemasangan instalasi penerangan gedung: 1. Pembobokan 2. Pemipaan (sparing) 3. Pengawatan (wiring) 4. Penyambungan (connecting) 5. Pengecekan/pengukuran (commisioning) 6. Uji beban 7. Laporan	20
4		20

5		20
	JUMLAH SCOR	100



PROGRAM REMIDIAL DAN PENGAYAAN

- 1. Sebutkan macam-macam saklar yang digunakan pada instalasi penerangan listrik beserta fungsinya!(minimal 3)
- 2. Sebutkan macam-macam pengaman yang digunakan pada instalasi penerangan listrik beserta fungsinya !
- 3. Sebutkan langkah-langkah untuk memasang instalasi penerangan listrik !
- 4. Gambarkan diagram garis tunggal dari instalasi gudang yang dilengkapi 1 saklar tunggal dan 1 saklar tukar yang melayani 2 lampu!
- 5. Gambarkan pengawatan dari rangkaian berikut!




H. Media Pembelajaran

- 1. **Media** : Bahan Tayang (PPT)
- 2. **Alat** : LCD, Laptop, Projector, Papan Tulis, papan kerja
- 3. **Bahan** : komponen dan sirkit instalasi penerangan
- 4. **Sumber Belajar:** jurnal, PUIL 2000, buku lain yang relevan, BSE

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui, Waka Kurikulum	Verifikasi, Ketua Kompetensi Keahlian	Guru Pembimbing	Mahasiswa
Drs. M. Kharis NIP. 19640803 198803 1 012	Drs. Winarto, M.Eng NIP. 19670519 199303 1 008	Suwarna, S.Pd NIP. 19621204 198803 1 010	Hanifah P NIM. 13501241047

	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	No. Dokumen	
		No. Revisi	
	RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	Tanggal Berlaku	

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( RPP ) 6

**SATUAN PENDIDIKAN** : SMK N 2 YOGYAKARTA  
**KOMPETENSI KEAHLIAN** : TIPTL  
**MATA PELAJARAN** : INSTALASI PENERANGAN LISTRIK  
**TAHUN PELAJARAN** : 2016/2017  
**KELAS / SEMESTER** : XI / GANJIL  
**MATERI POKOK/PEMBELAJARAN:** KARAKTERISRIK INSTALASI LISTRIK  
**TEGANGAN RENDAH FASA TUNGGAL DAN FASA TIGA YANG DIGUNAKAN UNTUK PENERANGAN DAN PIRANTI ELEKTRONIK DAN PIRANTI RUMAH TANGGA (HOME APPLIANCES)**  
**ALOKASI WAKTU** : 24 x 45 MENIT  
**PERTEMUAN KE** : 1 - 3

#### A. Kompetensi Inti

- KI-3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidangkerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.  
 KI-4: Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari materi yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

#### B. Kompetensi Dasar

- 3.6 Mendeskrisikan karakteristik komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).  
 4.6 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

#### C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.6 Mendeskrisikan karakteristik komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

##### Indikator Pencapaian Kompetensi:

- 3.6.1. Memaparkan Jenis-jenis rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).  
 3.6.2. menjelaskan Komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (*home appliances*).  
 3.6.3. menjelaskan Teknik dan prosedur pemasangan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).  
 4.6. Memeriksa komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

**Indikator Pencapaian Kompetensi:**

- 4.6.1. melakukan *trouble shooting* terhadap hasil instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).
- 4.6.2. melakukan *commisioning* terhadap hasil instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances)

**D. Tujuan Pembelajaran**

**3. Setelah melaksanakan proses pembelajaran dan menggali informasi, siswa dapat:**

- a. memaparkan Jenis-jenis rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) secara santun dan bertanggung jawab
- b. menjelaskan komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (*home appliances*) secara santun dan menghargai pendapat teman.

**4. setelah melaksanakan proses pembelajaran dan praktikum, siswa dapat:**

- a. melakukan *trouble shooting* terhadap hasil instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) secara jujur dan bertanggung jawab
- b. melakukan *commisioning commisioning* terhadap hasil instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) secara jujur dan bertanggung jawab

**E. Materi Pembelajaran**

- 1. Jenis-jenis rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).
- 2. Komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (*home appliances*).
- 3. Teknik dan prosedur pemasangan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).
- 4. Commisioning instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances).

**F. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran**

- 1. Pendekatan : Saintifik
- 2. Model : *Problem Based learning*
- 3. Metode Pembelajaran : tanya jawab, ceramah, diskusi, penugasan, praktikum

**G. Kegiatan Pembelajaran**

**Pertemuan 1**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<b>GURU :</b> <b>Apersepsi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Memberikan motivasi kepada siswa</li><li>2. Memancing pengetahuan siswa tentang gambar instalasi penerangan dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan kehidupan sehari hari</li></ul> <b>Topik materi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li><li>2. Menjelaskan manfaat penguasaan kompetensi dasar ini sebagai modal awal untuk menguasai pasangan kompetensi dasar lainnya yang tercakup dalam mata pelajaran instalasi penerangan listrik</li></ul>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>3. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</p> <p><b>SISWA:</b></p> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termotivasi</li> <li>2. Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>3. Memberikan pendapat tentang gambar instalasi penerangan</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penyampaian guru</li> </ol>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. menjelaskan tentang Jenis-jenis rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances)</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>MENANYA</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang jenis-jenis rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</li> </ol> <p><b>MENCOBA</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendorong peserta didik menyelesaikan masalah mengenai jenis-jenis rangkaian instalasi listrik</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menyelesaikan masalah mengenai jenis-jenis rangkaian instalasi listrik</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. meminta siswa untuk merangkum hasil pekerjaan yang diperoleh</li> <li>2. Mengamati, membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merangkum hasil pekerjaan yang telah didapat.</li> <li>2. Menalisa dan menyimpulkan</li> </ol> <p><b>MENGKOMUNIKASIKAN</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaan</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengumpulkan dan kesimpulan hasil pekerjaan.</li> </ol>	300 Menit
<b>Penutup</b>	<p><b>GURU:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> <li>2. Memberikan evaluasi/ penilaian dalam bentuk kuis/pertanyaan.</li> </ol>	45 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran selanjutnya, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</p> <p><b>SISWA :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li> <li>2. Mengerjakan tes/tugas yang diberikan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin</li> <li>3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah</li> <li>4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li> </ol>	

**Pertemuan 2**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>GURU :</b></p> <p><b>Pembukaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam</li> <li>2. Mengkondisikan kelas</li> <li>3. Mengajak dan pemimpin berdoa</li> <li>4. Menanya kondisi siswanya</li> <li>5. Mempresensi kehadiran siswa dengan cara menanyakan siapa hari ini yang tidak hadir menggunakan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan motivasi kepada siswa</li> <li>2. Memancing pengetahuan siswa tentang dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan materi minggu kemarin</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>2. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li> </ol> <p><b>SISWA:</b></p> <p><b>Pembukaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjawab salam</li> <li>2. Menertibkan tempat duduk</li> <li>3. Berdo'a dalam hati</li> <li>4. Menjawab keadaan kondisinya</li> <li>5. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termotivasi</li> <li>2. Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>3. Memberikan pendapat tentang materi minggu lalu</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penyampaian guru</li> </ol>	15 menit
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan materi tentang komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (<i>home appliances</i>).</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol>	300 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p><b>MENANYA</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</li> </ol> <p><b>MENCOBA</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mendorong peserta didik mengidentifikasi dan mengambil data – data yang disajikan secara tersirat maupun tersurat dalam permasalahan yang diberikan.</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. mengidentifikasi dan mengambil data – data yang disajikan secara tersirat maupun tersurat dalam permasalahan yang diberikan.</li> </ol> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. meminta siswa untuk mengolah data yang diperoleh</li> <li>4. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengolah data yang telah didapat.</li> <li>4. Menanalisa data dan menyimpulkan</li> </ol> <p><b>MENGKOMUNIKASIKAN</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Meminta untuk membuat kesimpulan hasil pekerjaan</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat laporan dan kesimpulan hasil pekerjaan</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<p><b>GURU:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya jika ada hal yang masih ragu</li> <li>2. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> <li>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</li> </ol> <p><b>SISWA :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan hal-hal yang masih ragu</li> <li>2. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li> <li>3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah</li> <li>4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li> </ol>	45 Menit

**Pertemuan 3**

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<p><b>GURU :</b></p> <p><b>Pembukaan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam</li> <li>2. Mengkondisikan kelas</li> <li>3. Mengajak dan pemimpin berdoa</li> <li>4. Menanya kondisi siswanya</li> <li>5. Mempresensi kehadiran siswa dengan cara menanyakan siapa hari ini yang tidak hadir menggunakan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li> </ol>	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan motivasi kepada siswa</li> <li>2. Memancing pengetahuan siswa tentang dengan memberikan pertanyaan sesuai dengan materi minggu kemarin</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik baik berbentuk kemampuan proses maupun kemampuan produk</li> <li>2. Menjelaskan pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan. serta metodenya</li> </ol> <p><b>SISWA:</b></p> <p><b>Pembukaan :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjawab salam</li> <li>2. Menertibkan tempat duduk</li> <li>3. Berdo'a dalam hati</li> <li>4. Menjawab keadaan kondisinya</li> <li>5. Menjawab pertanyaan guru dengan bahasa yang komunikatif,ramah dan santun.</li> </ol> <p><b>Apersepsi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Termotivasi</li> <li>2. Memperhatikan penjelasan guru</li> <li>3. Memberikan pendapat tentang materi minggu lalu</li> </ol> <p><b>Topik materi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penyampaian guru</li> </ol>	
<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>MENGAMATI</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan materi tentang teknik dan prosedur pemasangan instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances) dan commisioning instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances)</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penjelasan guru dengan tekun</li> <li>2. Memperhatikan dengan tekun dan mencari informasi terkini dari berbagai sumber tentang materi yang disampaikan</li> </ol> <p><b>MENANYA</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah disampaikan jika ada siswa yang belum paham</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bertanya tentang masalah yang dihadapi dalam proses pembelajaran mengenai materi dalam sumber belajar dengan santun</li> </ol> <p><b>MENCOBA</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan permasalahan dan meminta siswa untuk melakukan penyelesaian terhadap masalah</li> <li>2. Mendorong peserta didik mencoba memasang instalasi dengan teknik dan prosedur yang telah disampaikan</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru secara individu dengan demokratis</li> </ol>	300 Menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>2. Mencoba memasang instalasi dengan teknik dan prosedur yang telah disampaikan</p> <p><b>MENGASOSIASI</b></p> <p><b>Guru :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengarahkan siswa supaya menguji hasil pekerjaanya</li> <li>2. Mengamati,membimbing dan menilai kegiatan siswa</li> </ol> <p><b>Siswa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menguji hasil pekerjaannya satu per satu</li> </ol> <p><b>MENGKOMUNIKASIKAN</b></p> <p><b>Guru:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta untuk mengumpulkan laporan hasil pekerjaan dan dan menyimpulkan hasil pekerjaannya.</li> </ol> <p><b>Siswa :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengumpulkan laporan hasil pekerjaan dan menyimpulan hasil pekerjaan.</li> </ol>	
<b>Penutup</b>	<p><b>GURU:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya jika ada hal yang masih ragu</li> <li>2. Mengajak dan mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman/kesimpulan</li> <li>3. Memberikan arahan tindak lanjut pembelajaran, (mengajak dan memimpin berdo'a untuk pelajaran terakhir)</li> </ol> <p><b>SISWA :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menanyakan hal-hal yang masih ragu</li> <li>2. Bekerja keras membuat rangkuman/kesimpulan bersama guru</li> <li>3. Mencatat tugas yang diberikan di rumah</li> <li>4. Memperhatikan arahan guru (berdo'a dalam hati)</li> </ol>	45 Menit



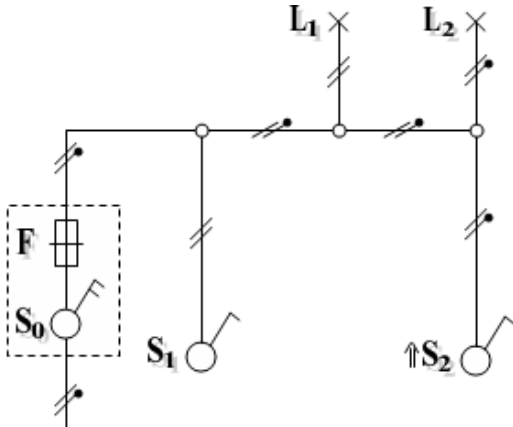
**KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN**  
**TEKNIK INSTALASI PENERANGAN LISTRIK**  
**TAHUN 2016/2017**

<b>No</b>	<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Kls/Smstr</b>	<b>Materi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Bentuk Tes</b>	<b>No. Soal</b>
1	Karakteristik Instalasi Listrik Tegangan Rendah	Mendeskriskan karakteristik komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances)	XI/3	Jenis-jenis rangkaian instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga	Menyebutkan jenis-jenis rangkaian instalasi penerangan listrik	ey	1
				Komponen dan perlengkapan pada perencanaan instalasi listrik	Menyebutkan jenis-jenis pengaman instalasi penerangan listrik tegangan rendah dan fungsinya	ey	2
				Teknik dan prosedur pemasangan instalasi listrik tegangan rendah	Menjelaskan langkah-langkah pemasangan instalasi penerangan listrik tegangan rendah	ey	3
		Memeriksa komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga (home appliances)	XI/3	Gambar single line diagram instalasi penerangan listrik tegangan rendah	Menggambar diagram garis tunggal suatu rangkaian instalasi penerangan listrik tegangan rendah	ey	4
				Gambar pengawatan instalasi penerangan listrik tegangan rendah	Menggambar diagram pengawatan suatu rangkaian instalasi penerangan listrik tegangan rendah	ey	5

SOAL ULANGAN HARIAN

Tes tertulis

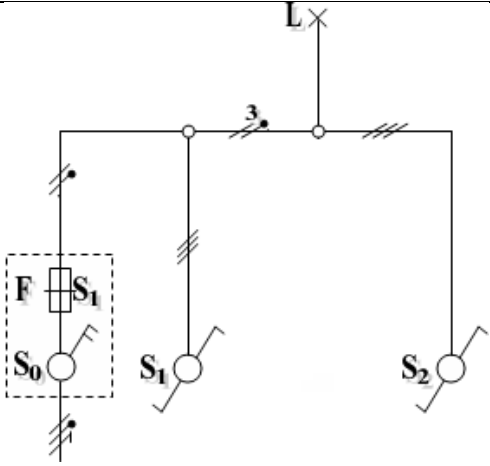
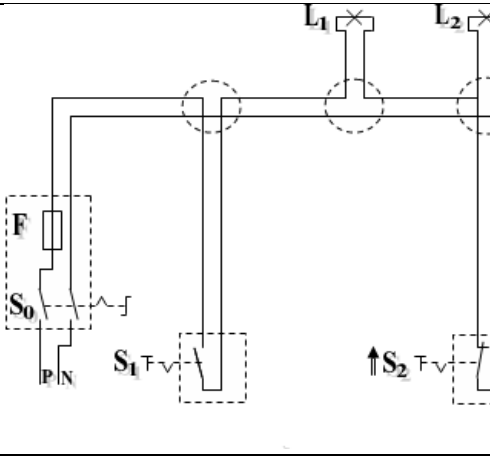
- 1. Sebutkan macam-macam rangkaian instalasi penerangan listrik!(minimal 3)
- 2. Sebutkan komponen yang digunakan pada instalasi penerangan listrik beserta fungsinya !(minimal 10)
- 3. Sebutkan langkah-langkah untuk memasang instalasi penerangan listrik !
- 4. Gambarkan diagram garis tunggal dari instalasi tangga yang dilengkapi 2 saklar tukar yang melayani 1 lampu!
- 5. Gambarkan pengawatan dari rangkaian berikut!



S1	S2	L1	L2
0	0	0	0
1	0	½	½
1	1	1	0
0	1	0	0

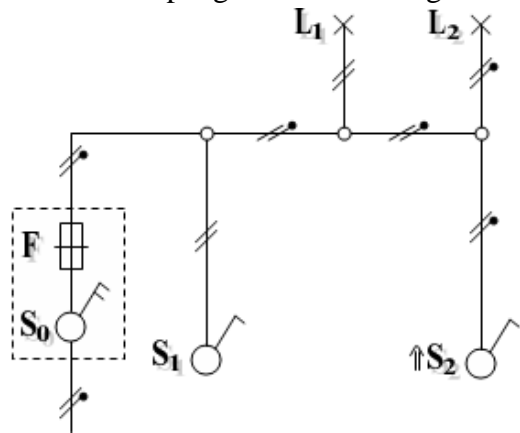
Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	a. Instalasi terang redup b. Instalasi tangga c. Instalasi gudang	20
2	a. Saklar b. Fitting c. Lampu d. Kabel e. Pengaman f. KWH meter g. Pipa PVC h. Lasdop i. Klem j. Dos	20
3	Langkah-langkah pemasangan instalasi penerangan gedung: 1. Pembobokan 2. Pemipaan (sparing) 3. Pengawatan (wiring) 4. Penyambungan (connecting) 5. Pengecekan/pengukuran (commisioning) 6. Uji beban 7. Laporan	20

4		20
5		20
JUMLAH SCOR		100

**PROGRAM REMIDIAL DAN PENGAYAAN**

- 1. Sebutkan macam-macam rangkaian instalasi penerangan listrik!(minimal 3)
- 2. Sebutkan komponen yang digunakan pada instalasi penerangan listrik beserta fungsinya !(minimal 10)
- 3. Sebutkan langkah-langkah untuk memasang instalasi penerangan listrik !
- 4. Gambarkan diagram garis tunggal dari instalasi tangga yang dilengkapi 2 saklar tukar yang melayani 1 lampu!
- 5. Gambarkan pengawatan dari rangkaian berikut!



**H. Media Pembelajaran**

- 1. **Media** : Bahan Tayang (PPT)
- 2. **Alat** : LCD, Laptop, Projector, Papan Tulis, papan kerja
- 3. **Bahan** : komponen dan sirkit instalasi penerangan
- 4. **Sumber Belajar:** jurnal, PUIL 2000, buku lain yang relevan, BSE

Yogyakarta, 18 Juli 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

**Drs. M. Kharis**  
NIP. 19640803 198803 1 012

**Drs. Winarto, M.Eng**  
NIP. 19670519 199303 1 008

**Suwarna, S.Pd**  
NIP. 19621204 198803 1 010

**Hanifah P**  
NIM. 13501241047



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) 2 YOGYAKARTA**  
Jl. AM. Sangaji 47 Telp./Faks. 513490 Yogyakarta 55233  
Website : <http://www.smk2-yk.sch.id> E-Mail : [info@smk2-yk.sch.id](mailto:info@smk2-yk.sch.id)

**DAFTAR BUKU PEGANGAN**

**A. PEGANGAN GURU**

**1. Buku Wajib :**

No	Judul Buku/Modul	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	PUIL 2000	Badan Standar Nasional	Badan Standar Nasional	2000
2	Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik Jilid 1	Prih Sumardjati, dkk	Direktorat Pembinaan Sekolah menengah Pertama	2008
3	Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik Jilid 2	Prih Sumardjati, dkk	Direktorat Pembinaan Sekolah menengah Pertama	2008
4	Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik Jilid 3	Prih Sumardjati, dkk	Direktorat Pembinaan Sekolah menengah Pertama	2008
5	Jobsheet Praktik Instalasi Listrik Residensial	Tim	UNY	2013
6	Pengetahuan Dasar Teknik Listrik	M. Affandi dan Agus Ponidjo	Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan	1977

**2. Buku Pelengkap :**

No	Judul Buku/Modul	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	Teknik Penerangan Listrik	P4TK BMTI Bandung	Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia	2013
2	Jago Peralatan Elektronika Rumah Tangga Secara Otodidak	Agus Triono dkk	PT Kawan Pustaka	2009

**B. PEGANGAN SISWA**

**1. Buku Wajib :**

No	Judul Buku/Modul	Pengarang	Penerbit	Tahun
1	Jobsheet	TIM	SMK N 2 YOGYAKARTA	TT

Yogyakarta, 18 Juli 2016

**Mengetahui**

**Waka Kurikulum**

**KPK TIPTL**

**Guru Pembimbing**

**Mahasiswa**

Drs. Muh. Kharis  
NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M. Eng  
NIP. 19670519 199303 1 008

Suwarna, S.Pd  
NIP.19621204 198803 1 010

Hanifah P.  
NIM.13501241047



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. AM. Sangaji 47 Yogyakarta Kode Pos: 55233 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639  
E-mail : info@smk2-yk.sch.id Website : www.smk2-yk.sch.id

DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI TIPTL 1  
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017  
Mata Pelajaran : IPL 1

Wali Kelas : YULIANTO, S.Pd

Guru DRA. SRI WIDATI

NO	NIS	NAM	PERTEMUAN KE-									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	28038	EKA RAMADEWA SYAHPUTRA	√	√	√	√	√	√	√	√		
2	28735	AGIL MAULANA	√	√	√	√	√	√	√	√		
3	28736	AGUNG PANGESTU	√	√	√	√	√	√	√	√		
4	28737	AHMAD FARID GHULAM FARHAN	√	√	√	√	√	√	√	√		
5	28738	AIRELL TAUFIQ ALYAWAN DAVA	i	√	√	√	√	√	√	√		
6	28739	ALAMSYAH DODDY SETYAWAN	√	√	√	√	√	√	√	S		
7	28740	ALFANO YOGA PANGESTU	i	√	√	√	√	√	tl	√		
8	28741	ALFATH GALIH ADIATMOKO	i	√	√	√	√	√	√	√		
9	28742	ALIT SURYO PRATOKO	i	√	√	√	√	√	√	√		
10	28743	AMELIA WIDYANINGSIH (P)	√	√	√	√	√	√	√	√		
11	28744	ANDI DIMAS SATRIAWAN	√	√	√	√	√	√	√	√		
12	28745	ANDI MARDIAN WAHYUAJI	√	√	√	√	√	√	√	√		
13	28746	ANDREAS PURNAMA	√	√	√	√	√	i	√	√		
14	28747	ANDRI LISTANTO	i	√	√	i	√	A	√	√		
15	28748	ANGGIT BAGUS SAPUTRA	√	√	√	√	√	√	√	√		
16	28749	ANGGIT PRATAMA	√	√	√	√	√	√	√	√		
17	28750	ANGGITA ISVIANTI (P)	√	√	√	√	√	√	√	√		
18	28751	ANTON WIJANARKO	i	√	√	√	√	√	√	√		
19	28752	ARBI PRATAMA AJI DARMAWAN	i	√	√	√	√	√	√	√		
20	28753	ARIS SUNDORO	√	√	A	√	√	√	√	√		
21	28755	AWIB MUSA HILTRI	√	√	√	√	√	√	√	√		
22	28756	BARIEK DWI MARCHTINO	√	√	√	√	√	√	√	√		
23	28757	BIMA KURNIAWAN	√	√	√	√	√	√	√	√		
24	28759	CHRISTMAS YUBILIAN HARI	√	√	√	√	√	√	√	√		
25	28760	DAFIT PRASETYA PRATAMA	√	√	√	√	√	√	√	√		
26	28761	DANANG BUDI SANTOSO	i	√	√	√	√	√	√	√		
27	28763	DENDI RIYANTO	√	√	√	√	√	√	√	√		
28	28764	DIMAS AGUNG RIZKIKA	√	√	√	√	√	√	√	√		
29	28765	DIMAS MAHENDRA	√	√	√	√	√	√	√	√		
30	28766	DIMAS WAHYU	√	√	√	√	√	√	√	√		
31	28767	EDO FIRMANSYAH	√	A	√	√	√	A	√	√		
32	28768	EKA PETRA WARDANA	√	√	√	√	√	√	√	√		

Guru Pembimbing

Yogyakarta, September 2016  
Mahasiswa

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah Purwaningtyas  
NIM. 13501241047



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Jl. AM. Sangaji 47 Yogyakarta Kode Pos: 55233 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639  
E-mail : info@smk2-yk.sch.id Website : www.smk2-yk.sch.id

DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI TIPTL 2  
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017  
Mata Pelajaran: IPL 1

Wali Kelas : YULIANTO, S.Pd Guru BP : DRA. SRI WIDATI

NO	NIS	NAM	PERTEMUAN KE-									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2804	Fransiscus Dwi Wahyu P	√	A	A	√	A	A	√	√		
2	2804	Gilang Ardie Pangestu	√	A	A	A	A	A	A	A		
3	2804	Habib Syarifullah	√	√	tl	√	√	√	√	sk		
4	2806	Itto Dhanu Nurinto	√	√	tl	√	√	√	√	√		
5	2877	Eko Setiawan	√	√	√	√	√	√	√	Tl		
6	2877	Ellang Setyantoro	√	√	√	√	√	√	√	√		
7	2877	Fajar Nur Safa	√	√	√	√	√	√	√	√		
8	2877	Fatur Sena Alwafi	√	√	√	√	√	√	√	√		
9	2877	Fauzianoor Yogasworo	√	√	√	√	√	√	√	√		
10	2877	Febrian Josep Saputra	√	√	√	√	√	√	√	√		
11	2877	Felix Febrian Reynara	√	√	√	√	√	√	√	√		
12	2877	Ferdian Dicky Amanda	√	√	√	√	√	√	√	√		
13	2877	Gabriel Aryo Wicaksono	√	√	√	√	√	√	√	√		
14	2877	Galih Ayu Wulan Sari	√	√	√	√	√	√	√	√		
15	2878	Ganesha Resa Aughofani	√	√	√	A	A	√	√	√		
16	2878	Gelang Suryo Semedi	√	√	√	√	√	√	√	√		
17	2878	Genta Ekantara Putra	√	√	√	√	√	√	√	√		
18	2878	Gewa Romadhon	√	√	√	√	√	√	√	√		
19	2878	Gilang Putra Crissenianawan	√	√	√	√	√	√	√	√		
20	2878	Hafidh Aditya	√	√	√	√	√	√	√	√		
21	2878	Hanif Wian Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√		
22	2878	Henricus Desta Anggitya D P	√	√	√	√	√	√	√	√		
23	2878	Heru Widodo	√	√	√	√	√	√	√	√		
24	2878	Hudamiftahul Rohman	√	√	√	√	√	√	√	√		
25	2879	Ilham Ardhi Setiawan	√	√	√	√	√	√	√	√		
26	2879	Ilham Nur Fajri Gunawan	√	√	√	√	√	√	√	√		
27	2879	Imam Mustaqim	√	√	√	√	√	√	√	√		
28	2879	Imanuel Echagusta H A P	√	√	√	√	√	√	√	√		
29	2879	Iqbal Nugroho	√	√	√	√	√	√	√	√		
30	2879	Jaka Setyana	√	√	√	√	√	√	√	√		
31	2879	Khoirul Ihwanudin	√	√	√	√	√	√	√	√		
32	2879	Krisnazeus	√	√	√	√	√	√	√	√		

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui  
Guru pembimbing

Mahasiswa

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P.  
NIM. 13501241047



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

Jl. AM. Sangaji 47 Yogyakarta Kode Pos: 55233 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639  
E-mail : info@smk2-yk.sch.id Website : www.smk2-yk.sch.id

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI TIPTL 3  
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017  
Mata pelajaran: IPL 1**

Wali Kelas :		SUSI ANGGORO WATI, S.Pd.Si	Guru BP :		DRA. SRI WIDATI							
NO	NIS	NAMA	PERTEMUAN KE-									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	28086	MUHAMMAD NURJOKO	√	√	B	A	√	√	√			
2	28104	RICKO YUSRON	√	A	√	√	√	S	√			
3	28799	KURNIA ANDI SISWANTO	√	√	√	√	√	√	S			
4	28800	LILIK KURNIAWAN	√	√	√	√	√	√	√			
5	28801	LILIN SINTA YULIYANTI (P)	√	√	√	√	√	√	√			
6	28803	LUVY NURROFIK	√	√	√	√	√	√	√			
7	28804	M. MANAF ALMALIK	√	B	√	I	√	√	√			
8	28805	MALIK LEO WARDANA	√	B	√	S	√	√	√			
9	28806	MARTINUS IFAN SETIAWAN	√	√	√	√	√	√	√			
10	28807	MARTONO	√	B	√	I	√	√	√			
11	28808	MISBAHUDDIN MALIH ADANI	√	√	√	√	√	√	√			
12	28809	MOHAMAD KADAFI	√	√	√	√	√	√	√			
13	28810	MUHAMMAD AMRU ATSSABIT	√	√	√	√	√	√	S			
14	28811	MUHAMMAD ARIE MARADITO	√	√	√	√	√	√	√			
15	28812	MUHAMMAD ERVAN TRIYANTO	√	B	√	I	√	√	√			
16	28814	MUHAMMAD FERDIYANTO	√	√	√	√	√	√	√			
17	28815	MUHAMMAD ICHLASUL DHARMAWAN	√	√	S	√	√	√	√			
18	28816	MUHAMMAD IKHWAN NURI	√	√	√	√	√	√	√			
19	28817	MUHAMMAD JAMILUSHIDQI	√	√	√	√	√	√	√			
20	28818	NAMIRA PUTRI SARI (P)	√	√	√	√	√	√	√			
21	28819	NARENDRA IRVAN ARADIA	√	√	√	√	√	√	√			
22	28820	NINI NOVITASARI (P)	√	√	√	√	√	√	√			
23	28822	NOVAN TRI ARDIYANTO	√	√	√	√	√	√	√			
24	28823	OKTAVIANA PUTRI UTAMI (P)	√	√	√	√	√	√	√			
25	28824	OLIVIA NRI LAKSITA WIJAYA (P)	√	√	√	√	√	√	√			
26	28825	PANDU QORI AGIEL	KELUAR									
27	28827	PRADITA WILLY SUMANTRI	√	√	√	√	√	√	√			
28	28830	RAHADI IS NUGROHO	√	√	√	√	A	√	√			
29	28831	RAHARDIAN NURMAN	√	√	√	√	√	√	√			
30	28832	RIDWAN BAGUS	√	√	√	√	√	√	√			
31	28833	RIVKY RIYANTORO	√	√	√	√	√	√	√			
32	28834	RIZA ADHI	√	√	√	√	√	√	√			

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui

Guru pembimbing

Mahasiswa

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P.  
NIM. 13501241047





PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

. AM. Sangaji 47 Yogyakarta Kode Pos: 55233 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639  
E-mail : info@smk2-yk.sch.id Website : www.smk2-yk.sch.id

DAFTAR HADIR SISWA KELAS X TIPTL 1  
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017  
Mata Pelajaran: IPL 2

Wali Kelas : YULIANTO,S.Pd

Guru BP: DRA. SRI WIDATI

NO	NIS	NAMA	PERTEMUAN KE-									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	28030	EKA RAMADEWA SYAHPUTRA	√	i	√	√	√	√	√			
2	28735	AGIL MAULANA	√	√	√	√	√	√	√			
3	28736	AGUNG PANGESTU	√	√	√	√	√	√	√			
4	28737	AHMAD FARID GHULAM FARHAN	√	√	√	√	√	√	√			
5	28738	AIRELL TAUFIQ ALYAWAN DAVA	I	√	√	√	√	√	√			
6	28739	ALAMSYAH DODDY SETYAWAN	√	√	√	√	√	√	√			
7	28740	ALFANO YOGA PANGESTU	i	√	√	√	√	√	√			
8	28741	ALFATH GALIH ADIATMOKO	i	√	√	√	√	√	√			
9	28742	ALIT SURYO PRATOKO	i	√	√	√	√	√	√			
10	28743	AMELIA WIDYANINGSIH (P)	√	√	√	√	√	√	√			
11	28744	ANDI DIMAS SATRIAWAN	√	√	√	√	√	√	√			
12	28745	ANDI MARDIAN WAHYUAJI	√	√	√	√	√	√	√			
13	28746	ANDREAS PURNAMA	√	S	√	√	√	√	√			
14	28747	ANDRI LISTANTO	i	√	√	√	√	√	√			
15	28748	ANGGIT BAGUS SAPUTRA	√	√	√	√	√	√	√			
16	28749	ANGGIT PRATAMA	√	√	√	√	√	√	√			
17	28750	ANGGITA ISVIANTI (P)	i	√	√	√	√	√	√			
18	28751	ANTON WIJANARKO	i	√	√	√	√	√	√			
19	28752	ARBI PRATAMA AJI DARMAWAN	i	√	√	√	√	√	√			
20	28753	ARIS SUNDORO	A	√	√	√	√	√	√			
21	28755	AWIB MUSA HILTRI	√	√	√	√	√	A	√			
22	28756	BARIEX DWI MARCHTINO	√	√	√	√	√	√	√			
23	28757	BIMA KURNIAWAN	√	√	√	√	√	√	√			
24	28759	CHRISTMAS YUBILIAN HARI WITANDIRA	√	√	√	√	√	√	√			
25	28760	DAFIT PRASETYA PRATAMA	√	√	√	√	S	A	√			
26	28761	DANANG BUDI SANTOSO	i	√	√	√	√	√	√			
27	28763	DENDI RIYANTO	√	√	√	√	√	√	√			
28	28764	DIMAS AGUNG RIZKIKA	i	√	√	√	√	√	√			
29	28765	DIMAS MAHENDRA	i	√	√	√	√	√	√			
30	28766	DIMAS WAHYU	√	√	√	√	√	√	√			
31	28767	EDO FIRMANSYAH	√	√	√	√	S	√	√			
32	28768	EKA PETRA WARDANA	√	√	√	√	√	√	√			

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui  
Guru pembimbing

Mahasiswa

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P.  
NIM. 13501241047



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA DINAS PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

. AM. Sangaji 47 Yogyakarta Kode Pos: 55233 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639  
E-mail : info@smk2-yk.sch.id Website : www.smk2-yk.sch.id

DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI TIPTL 2  
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017  
Mata Pelajaran : IPL 2

Wali Kelas :		YULIANTO, S.Pd			Guru BP :			DRA. SRI WIDATI						
NO	NIS	NAMA	PERTEMUAN KE-											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	28044	Fransiscus Dwi Wahyu P	√	A	A	√	A	A	√	√				
2	28046	Gilang Ardie Pangestu	√	A	A	A	A	A	A	A				
3	28047	Habib Syarifullah	√	√	tl	√	√	√	√	√				
4	28060	Itto Dhanu Nurinto	√	√	B	√	√	√	√	√				
5	28770	Eko Setiawan	√	√	√	√	√	√	√	√				
6	28771	Ellang Setyantoro	√	√	√	√	√	√	√	√				
7	28772	Fajar Nur Safa	√	√	√	√	√	√	√	√				
8	28773	Fatur Sena Alwafi	√	√	√	√	√	√	√	√				
9	28774	Fauzianoor Yogasworo	√	√	√	√	√	√	√	√				
10	28775	Febrian Josep Saputra	√	√	√	√	√	√	√	√				
11	28776	Felix Febrian Reynara	√	√	√	√	√	√	√	√				
12	28777	Ferdian Dicky Amanda	√	√	√	√	√	√	√	√				
13	28778	Gabriel Aryo Wicaksono	√	√	√	√	√	√	√	√				
14	28779	Galih Ayu Wulan Sari	√	√	√	√	√	√	√	√				
15	28780	Ganesha Resa Aughofani	√	√	A	A	A	√	√	√				
16	28781	Gelang Suryo Semedi	√	√	√	√	√	√	√	√				
17	28782	Genta Ekantara Putra	√	√	√	√	√	√	√	√				
18	28783	Gewa Romadhon	√	√	√	√	√	√	√	√				
19	28784	Gilang Putra Crissenianawan	√	√	√	√	√	√	√	√				
20	28785	Hafidh Aditya	√	√	√	√	√	√	√	√				
21	28786	Hanif Wian Pratama	√	√	√	√	√	√	√	√				
22	28787	Henricus Desta Anggitya D P	√	√	√	√	√	√	√	√				
23	28788	Heru Widodo	√	√	√	√	√	√	√	√				
24	28789	Hudamiftahul Rohman	√	√	√	√	√	√	√	√				
25	28790	Ilham Ardhi Setiawan	√	√	√	√	√	√	√	√				
26	28791	Ilham Nur Fajri Gunawan	√	√	√	√	√	√	√	√				
27	28792	Imam Mustaqim	√	√	√	√	√	√	√	√				
28	28793	Immanuel Echagusta H A P	√	√	√	√	√	√	√	√				
29	28794	Iqbal Nugroho	√	√	√	√	√	√	√	√				
30	28795	Jaka Setyana	√	√	√	√	√	√	√	√				
31	28797	Khoirul Ihwanudin	√	√	√	√	√	√	√	√				
32	28798	Krisnazeus	√	√	√	√	√	√	√	√				

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui  
Guru pembimbing

Mahasiswa

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P.  
NIM. 13501241047



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA DINAS PENDIDIKAN  
SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

. AM. Sangaji 47 Yogyakarta Kode Pos: 55233 Telp. (0274) 513490 Fax. (0274) 512639

E-mail : info@smk2-yk.sch.id Website : www.smk2-yk.sch.id

DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI TIPTL 3  
TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017  
Mata Pelajaran: IPL 2

Wali Kelas :		SUSI ANGGORO WATI, S.Pd.Si	Guru BP :		DRA. SRI									
NO	NIS	NAM	PERTEMUAN KE-											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1		MUHAMMAD NURJOKO	√	tl	A	√	√	T	√					
2	28386	RICKO YUSRON	√	√	A	√	√	√	√					
3	28799	KURNIA ANDI SISWANTO	√	s	√	√	√	√	√					
4	28800	LILIK KURNIAWAN	√	√	√	√	√	√	√					
5	28801	LILIN SINTA YULIYANTI (P)	√	√	√	√	√	√	√					
6	28803	LUVY NURROFIK	√	√	√	√	√	√	√					
7	28804	M. MANAF ALMALIK	√	√	√	√	√	√	√					
8	28805	MALIK LEO WARDANA	√	√	√	√	√	√	√					
9	28806	MARTINUS IFAN SETIAWAN	√	√	√	√	√	√	√					
10	28807	MARTONO	√	√	√	√	√	√	√					
11	28808	MISBAHUDDIN MALIH ADANI	√	tl	√	√	√	√	√					
12	28809	MOHAMAD KADAFI	√	√	√	√	√	√	√					
13	28810	MUHAMMAD AMRU ATSSABIT	√	√	√	√	√	√	√					
14	28811	MUHAMMAD ARIE MARADITO	S	√	√	√	√	√	√					
15	28812	MUHAMMAD ERVAN TRIYANTO	√	√	√	√	√	√	√					
16	28814	MUHAMMAD FERDIYANTO	√	√	√	√	√	√	√					
17	28815	MUHAMMAD ICHLASUL	√	√	√	√	√	√	√					
18	28816	MUHAMMAD IKHWAN NURI	√	√	√	√	√	√	√					
19	28817	MUHAMMAD JAMILUSHIDQI	√	√	√	√	√	√	√					
20	28818	NAMIRA PUTRI SARI (P)	√	√	√	√	√	√	√					
21	28819	NARENDRA IRVAN ARADIA	√	√	√	√	tl	√	√					
22	28820	NINI NOVITASARI (P)	√	√	√	√	√	√	√					
23	28822	NOVAN TRI ARDIYANTO	√	√	√	√	tl	√	√					
24	28823	OKTAVIANA PUTRI UTAMI (P)	√	√	√	√	√	'	√					
25	28824	OLIVIA NRI LAKSITA WIJAYA (P)	√	√	√	√	√	√	√					
26	28825	PANDU QORI	A	A	A	A	A	A	A					
27	28827	PRADITA WILLY SUMANTRI	√	√	√	√	√	√	√					
28	28830	RAHADI IS NUGROHO	√	√	√	A	√	√	√					
29	28831	RAHARDIAN NURMAN	√	√	√	√	√	√	√					
30	28832	RIDWAN BAGUS	√	√	√	√	√	√	√					
31	28833	RIVKY RIYANTORO	√	√	√	√	√	√	√					
32	28834	RIZA ADHI	√	√	√	√	√	√	√					

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui  
Guru pembimbing

Mahasiswa

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P.  
NIM. 13501241047

**DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI TIPTL 1**  
**TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017**  
**Mata Pelajaran : IPL 2**

Wali Kelas		SUSI ANGGORO WATI, S.Pd.Si			Guru BP : DRA. SRI							
NO	NIS	NAMA	PERTEMUAN									
			TUGAS	JOB 1	LAP	JOB 2	LAP	JOB 3	LAP	JOB 4	LAP	
1		EKA RAMADEWA SYAHPUTRA	70	79	80	81	82	80				
2	28735	AGIL MAULANA	70	80	81	85	86	81				
3	28736	AGUNG PANGESTU	70	82	83	85	86	83				
4	28737	AHMAD FARID GHULAM FARHAN	70	80	81	82	83	81				
5	28738	AIRELL TAUFIQ ALYAWAN DAVA	70	76	77	78	79	80				
6	28739	ALAMSYAH DODDY SETYAWAN	70	80	81	85						
7	28740	ALFANO YOGA PANGESTU	70	82	83	84	85	83				
8	28741	ALFATH GALIH ADIATMOKO	70	75	76	85	86	80				
9	28742	ALIT SURYO PRATOKO	70	78	79	80	81	80				
10	28743	AMELIA WIDYANINGSIH (P)	70	81	82	83	84	82				
11	28744	ANDI DIMAS SATRIAWAN	70	78	79	80	81	82				
12	28745	ANDI MARDIAN WAHYUAJI	70	82	83	84	85	83				
13	28746	ANDREAS PURNAMA	70	80	81	82	83	81				
14	28747	ANDRI LISTANTO	70	82	83	84	85	83				
15	28748	ANGGIT BAGUS SAPUTRA	70	78	79	80	81	80				
16	28749	ANGGIT PRATAMA	70	80	81	82	83	81				
17	28750	ANGGITA ISVIANTI (P)	70	82	83	85	86	83				
18	28751	ANTON WIJANARKO	70	76	77	85						
19	28752	ARBI PRATAMA AJI DARMAWAN	70	78	79	80	81	80				
20	28753	ARIS SUNDORO	70	81	82	83	82	82				
21	28755	AWIB MUSA HILTRI	70		1	2						
22	28756	BARIEX DWI MARCHTINO	70	82	83	84	82	83				
23	28757	BIMA KURNIAWAN	70	81	82	83	82,5	82				
24	28759	CHRISTMAS YUBILIAN HARI	70	82	83	85	82	83				
25	28760	DAFIT PRASETYA PRATAMA	70		1	2						
26	28761	DANANG BUDI SANTOSO	70	78	79	80	81	79				
27	28763	DENDI RIYANTO	70	81	82	83	84	82				
28	28764	DIMAS AGUNG RIZKIKA	70	79	80	81	82	80				
29	28765	DIMAS MAHENDRA	70	83	84	85	86	84				
30		DIMAS WAHYU	70	82	83	84	85	83				
31		EDO FIRMANSYAH	70	80	81	82	83	81				
32		EKA PETRA WARDANA	70	81	82	83	84	82				

**DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI TIPTL 2**  
**TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017**  
Mata Pelajaran:IPL 2

Wali Kelas :YULIANTO, S.Pd					Guru BP : DRA. SRI						
N O	NIS	NAMA	TUGA	JOB	LAP	JOB	LAP	JOB	LAP	JOB	LAP
1	2804	Fransiscus Dwi Wahyu P	7	7	7	7					
2	2804	Gilang Ardie Pangestu									
3	2804	Habib Syarifullah	8	7	7	7					
4	2806	Itto Dhanu Nurinto	7	8	7	8					
5	2877	Eko Setiawan	6	8	8	8					
6	2877	Ellang Setyantoro	6	8	7	8	7	7			
7	2877	Fajar Nur Safa	6	8	7	8	7	7			
8	2877	Fatur Sena Alwafi	6	8	8	8	8	8			
9	2877	Fauzianoor Yogasworo	7	8	8	8	8	8			
10	2877	Febrian Josep Saputra	6	7	7	7	7	7			
11	2877	Felix Febrian Reynara	6	8	8	8	8	8	8	8	
12	2877	Ferdian Dicky Amanda	6	8	7	8	8	8			
13	2877	Gabriel Aryo Wicaksono	6	8	7	8	7	8			
14	2877	Galih Ayu Wulan Sari	6	8	7	8	7	8			
15	2878	Ganesha Resa Aughofani		8	7	8	7				
16	2878	Gelang Suryo Semedi	6	8	8	8	8	8			
17	2878	Genta Ekantara Putra	6	8	7	8	7	8			
18	2878	Gewa Romadhon	5	8	8	8	8	8			
19	2878	Gilang Putra Crissenianawan	5	7	7	7	8	7			
20	2878	Hafidh Aditya	5	8	7	8	8	8	8	7	
21	2878	Hanif Wian Pratama	6	8	8	8	8	8			
22	2878	Henricus Desta Anggitya D P	7	8	8	8	8	8	8	8	
23	2878	Heru Widodo	6	8	7	8	7	8			
24	2878	Hudamiftahul Rohman	7	8	7	8	7	8			
25	2879	Ilham Ardhi Setiawan	6	8	7	8	8	8			
26	2879	Ilham Nur Fajri Gunawan	6	8	7	8	7	8			
27	2879	Imam Mustaqim	6	8	7	8	7	8			
28	2879	Immanuel Echagusta H A P	7	8	7	8	8	8			
29	2879	Iqbal Nugroho	7	7	7	7	7	7			
30	2879	Jaka Setyana	6	8	8	8	8	8	8	8	
31	2879	Khoirul Ihwanudin	6	8	7	8	8	8	8	8	
32	2879	Krisnazeus	7	8	7	8	8	8			

**DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI TIPTL 3**  
**TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017**  
**Mata Pelajaran: IPL 2**

Wali Kelas :SUSI ANGGORO WATI, S.Pd.Si			Guru BP : DRA. SRI WIDATI							
N O	NIS	NAMA	PERTEMUAN KE-							
			TUGAS 1	JOB 1	LAP 1	JOB 2	LAP 2	JOB 3	LAP 3	JOB 4
1		MUHAMMAD NURJOKO		78	75	79				
2		RICKO YUSRON	55	79						
3	28799	KURNIA ANDI SISWANTO	55	77	75	78	82			
4	28800	LILIK KURNIAWAN	60	80	78	81				
5	28801	LILIN SINTA YULIYANTI (P)	70	82	80	83				
6	28803	LUVY NURROFIK	85	80	78	81	82	79		
7	28804	M. MANAF ALMALIK	70	80	78	84	83	82		
8	28805	MALIK LEO WARDANA	65	83	81	84				
9	28806	MARTINUS IFAN SETIAWAN	70	82	80	83	81	82		
10	28807	MARTONO	70	80	75	81	76	82		
11	28808	MISBAHUDDIN MALIH ADANI		83	81	84				
12	28809	MOHAMAD KADAFI	70	80	78	81				
13	28810	MUHAMMAD AMRU ATSSABIT	70	80	78	81	80	82		
14	28811	MUHAMMAD ARIE MARADITO	75	80	78	81				
15	28812	MUHAMMAD ERVAN TRIYANTO	55	80	78	81				
16	28814	MUHAMMAD FERDIYANTO	70	82	80	83	81	84		
17	28815	MUHAMMAD ICHLASUL		80	78	81				
18	28816	MUHAMMAD IKHWAN NURI	70	82	80	83	81	84		
19	28817	MUHAMMAD JAMILUSHIDQI	65	80	75	81	80	82		
20	28818	NAMIRA PUTRI SARI (P)	65	80	78	81	83	82		
21	28819	NARENDRA IRVAN ARADIA	65	84	82	85	83	83		
22	28820	NINI NOVITASARI (P)		84	82	85	82	86		
23	28822	NOVAN TRI ARDIYANTO	70	80	78	81	79	82		
24	28823	OKTAVIANA PUTRI UTAMI (P)	75	80	78	81	82	82		
25	28824	OLIVIA NRI LAKSITA WIJAYA (P)	70	81	79	82	80	83		
26	28827	PRADITA WILLY SUMANTRI	55	80	78	81				
27		RAHADI IS NUGROHO	80	80	78	81				
28		RAHARDIAN NURMAN	60	81	79	82				
29		RIDWAN BAGUS		79	75	80				
30		RIVKY RIYANTORO	60	82	80	83				
31		RIZA ADHI	70	81	79	82	80	83		
32	28798	Krisnazeus	70	80	78	81	80	82		



**DAFTAR HADIR SISWA KELAS XI TIPTL 1**  
**TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017**  
**Mata Pelajaran : IPL 1**

Wali Kelas :		YULIANTO, S.Pd	Guru BP :DRA. SRI WIDATI									
NO	NIS	NAMA	PERTEMUAN KE-									
			UH 1	JOB 1	LAP 1	JOB 2	LAP 2	JOB 3	LAP 3	JOB 4	LAP 4	UH2
1	28038	EKA RAMADEWA SYAHPUTRA	65	84	81	83	82	81	80	84		85
2	28735	AGIL MAULANA	70	82	82	83	83	87	82	90		85
3	28736	AGUNG PANGESTU	75	85	85	83	84	89	86	90		88
4	28737	AHMAD FARID GHULAM FARHAN	85	86	85	84	82	85	84	84		95
5	28738	AIRELL TAUFIQ ALYAWAN DAVA	65	80	80	81	82	84	80	81		41
6	28739	ALAMSYAH DODDY SETYAWAN	80	82	81	82	83	81				
7	28740	ALFANO YOGA PANGESTU	70	82	81	83	82	82	82	88		95
8	28741	ALFATH GALIH ADIATMOKO	85	81	80	82	81	82	83	82		45
9	28742	ALIT SURYO PRATOKO	80	83	81	81	82	84	82	82		93
10	28743	AMELIA WIDYANINGSIH (P)	65	83	80	82	82	84	86	88		67
11	28744	ANDI DIMAS SATRIAWAN	70	85	85	83	83	85	85	90		67
12	28745	ANDI MARDIAN WAHYUAJI	70	84	82	83	82	83	82	85		90
13	28746	ANDREAS PURNAMA	65	84	84	81	79	81				41
14	28747	ANDRI LISTANTO		83	80	83	80	85				42
15	28748	ANGGIT BAGUS SAPUTRA	70	83	78	80	79	83	80	88		85
16	28749	ANGGIT PRATAMA	80	86	83	83	83	86	81	87		85
17	28750	ANGGITA ISVIANTI (P)	65	84	81	80	83	86	83	84		76
18	28751	ANTON WIJANARKO	75	83	83	83	82	82	80	85		85
19	28752	ARBI PRATAMA AJI DARMAWAN	65	83	78	85	83	86	86	88		67
20	28753	ARIS SUNDORO	75	82	79	82	88	83	81	82		68
21	28755	AWIB MUSA HILTRI	70	84	80	83	84	86	84	81		48
22	28756	BARIEK DWI MARCHTINO	70	85	84	83	85	86	81	83		86
23	28757	BIMA KURNIAWAN	70	83	82	83	83	83	80	87		85
24	28759	CHRISTMAS YUBILIAN HARI WITANDIRA	70	86	86	83	82	89	86	90		83
25	28760	DAFIT PRASETYA PRATAMA	70	83	82	84	84	88	84	85		86
26	28761	DANANG BUDI SANTOSO	75	85	85	83	84	87	86	88		78
27	28763	DENDI RIYANTO	75	83	82	83	82	85	82	83		84
28	28764	DIMAS AGUNG RIZKIKA	70	85	79	85	81	84	81	83		80
29	28765	DIMAS MAHENDRA	70	86	85	83	83	86	86	84		83
30	28766	DIMAS WAHYU	70	82	79	83	83	84	80	88		59
31	28767	EDO FIRMANSYAH	70	82	79	80	79	80				42
32	28768	EKA PETRA WARDANA	65	81	80	81	81	83	80	83		71

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

**Drs. M. Kharis**  
NIP. 19640803 198803 1 012

**Drs. Winarto, M.Eng**  
NIP. 19670519 199303 1 008

**Suwarna, S.Pd**  
NIP. 19621204 198803 1 010

**Hanifah P**  
NIM. 13501241047



**DAFTAR HADIR NILAI KELAS XI TIPTL 2**  
**TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017**  
**Mata Pelajaran : IPL 1**

Wali Kelas : YULIANTO, S.Pd			Guru BP :DRA. SRI WIDATI									
NO	NIS	NAMA	PERTEMUAN KE-									
			UH 1	JOB 1	LAP 1	JOB 2	LAP 2	JOB 3	LAP 3	JOB 4	LAP 4	UH 2
1	28044	Fransiscus Dwi Wahyu P	70	80	80	80	81	82	79			84,0
2	28046	Gilang Ardie Pangestu										
3	28047	Habib Syarifullah	80	81	80	82	78	82				
4	28060	Itto Dhanu Nurinto	75	85	85	80	80	82	80			84,0
5	28770	Eko Setiawan	60	84	84	80	78	82	80			
6	28771	Ellang Setyantoro	65	83	83	83	83	85	80	90	82	78,0
7	28772	Fajar Nur Safa	65	83	80	82	81	83	78	90	81	46,0
8	28773	Fatur Sena Alwafi	65	86	85	84	84	85	85	90	85	63,0
9	28774	Fauzianoor Yogasworo	70	83	81	82	80	82	80	90	82	73,0
10	28775	Febrian Josep Saputra	65	83	80	83	80	81	79	85	81	87,0
11	28776	Felix Febrian Reynara	60	82	80	80	79	82	79	82	82	75,0
12	28777	Ferdian Dicky Amanda	65	84	82	82	83	81	78	85	81	75,0
13	28778	Gabriel Aryo Wicaksono	60	83	81	84	84	80	79	87	83	53,0
14	28779	Galih Ayu Wulan Sari	65	82	79	81	80	83	81	82	81	32,0
15	28780	Ganesha Resa Aughofani		82	80	81	81	81	79	80	82	43,0
16	28781	Gelang Suryo Semedi	65	84	85	83	83	80	78	85	82	61,0
17	28782	Genta Ekantara Putra	65	81	80	81	80	82	80	83	82	79,0
18	28783	Gewa Romadhon	55	83	82	81	80	84	82	86	84	43,0
19	28784	Gilang Putra Crisseniawan	55	82	79	80	79	80	80			60,0
20	28785	Hafidh Aditya	55	82	82	84	83	83	80	87	83	79,0
21	28786	Hanif Wian Pratama	65	84	85	83	83	86	82	87	84	52,0
22	28787	Henricus Desta Anggitya D P	75	83	83	84	83	85	82	90	84	75,0
23	28788	Heru Widodo	60	82	81	80	79	80	79	86	81	55,0
24	28789	Hudamiftahul Rohman	70	83	80	81	80	83	82	80	83	40,0
25	28790	Ilham Ardhi Setiawan	60	83	82	80	77	84	82	87	82	64,0
26	28791	Ilham Nur Fajri Gunawan	65	84	83	81	79	82	81	83	83	41,0
27	28792	Imam Mustaqim	65	82	79	82	82	83	79	88	82	54,0
28	28793	Immanuel Echagusta H A P	75	81	80	81	78	80	81			43,0
29	28794	Iqbal Nugroho	70	83	81	82	80	82	81	90	81	46,0
30	28795	Jaka Setyana	65	83	81	84	85	84	82	88	83	63,0
31	28797	Khoirul Ihwanudin	65	84	82	81	80	80	79	85	82	55,0
32	28798	Krisnazeus	70	83	79	80	79	81	78	80	82	54,0

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui, Waka Kurikulum	Verifikasi, Ketua Kompetensi Keahlian	Guru Pembimbing	Mahasiswa
-------------------------------	--	-----------------	-----------

<b>Drs. M. Kharis</b> NIP. 19640803 198803 1 012	<b>Drs. Winarto, M.Eng</b> NIP. 19670519 199303 1 008	<b>Suwarna, S.Pd</b> NIP. 19621204 198803 1 010	<b>Hanifah P</b> NIM. 13501241047
---	--	--	--------------------------------------





**DAFTAR NILAI SISWA KELAS XI TIPTL 3**  
**TAHUN PELAJARAN 2016 / 2017**  
**Mata Pelajaran : IPL 1**

**Wali Kelas :** SUSI ANGGORO WATI, S.Pd.Si **Guru BP :** DRA. SRI WIDATI

NO	NIS	NAMA	PERTEMUAN								
			UH 1	JOB 0	JOB 1	LAP 1	JOB 2	LAP 2	JOB 3	LAP 3	UH 2
1	28086	MUHAMMAD NURJOKO	55	88	82	81	84	80	90		90
2	28104	RICKO YUSRON	55	88	82	81	83	80	80		80
3	28799	KURNIA ANDI	60	81	82	83	89	80			80
4	28800	LILIK KURNIAWAN	70	86	82	80	81	80	81		81
5	28801	LILIN SINTA YULIYANTI	85	89	81	79	86	81	81		81
6	28803	LUVY NURROFIK	70	84	82	82	89	81	88		88
7	28804	M. MANAF ALMALIK	65	81	83	82	83	82	86		86
8	28805	MALIK LEO WARDANA	70	89	82	83	83	81	88		88
9	28806	MARTINUS IFAN	70	81	80	81	84	81	88		88
10	28807	MARTONO	65	86	84	79	86	80	81		81
11	28808	MISBAHUDDIN MALIH	70	88	82	81	90	81	80		80
12	28809	MOHAMAD KADAFI	70	88	83	79	84	81	80		80
13	28810	MUHAMMAD AMRU	75	88	82	83	90	82	90		64
14	28811	MUHAMMAD ARIE	65	81	83	82	89	80	89		90
15	28812	MUHAMMAD ERVAN	70	85	84	82	83	81	88		88
16	28814	MUHAMMAD	65	85	82	84	83	82	81		81
17	28815	MUHAMMAD ICHLASUL	70	86	82	81	90	81	81		81
18	28816	MUHAMMAD IKHWAN	65	88	84	82	86	81	88		88
19	28817	MUHAMMAD	65	83	81	84	90	83	86		86
20	28818	NAMIRA PUTRI SARI (P)	65	88	82	79	86	82	80		80
21	28819	NARENDRA IRVAN	65	86	83	82	84	80	81		81
22	28820	NINI NOVITASARI (P)	70	83	84	81	81	81	90		90
23	28822	NOVAN TRI ARDIYANTO	75	86	84	83	89	84	81		81
24	28823	OKTAVIANA PUTRI	70	88	83	83	84	81	88		88
25	28824	OLIVIA NRI LAKSITA	70	86	82	82	84	81	90		90
26	28825	PANDU QORI AGIEL	KELUAR								
27	28827	PRADITA WILLY	80	82	83	82	83	81	86		86
28	28830	RAHADI IS NUGROHO	60	89	80	80	83	81	80		80
29	28831	RAHARDIAN NURMAN	70	86	82	80	81	83	81		81
30	28832	RIDWAN BAGUS	60	86	80	80	84	80	80		80
31	28833	RIVKY RIYANTORO	70	87	80	79	83	82	86		86
32	28834	RIZA ADHI	55	84	82	79	81	80	80		80

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian      Guru Pembimbing

Mahasiswa

**Drs. M. Kharis**  
NIP. 19640803 198803 1 012

**Drs. Winarto, M.Eng**      **Suwarna, S.Pd**  
NIP. 19670519 199303 1 008      NIP. 19621204 198803 1 010

**Hanifah P**  
NIM. 13501241047



**SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

No. Dokumen
-------------

Revisi ke

0	
---	--

## LEMBAR PENILAIAN AKHLAK

Tgl. Berlaku

Halaman

## PENILAIAN AKHLAK

## Mata Pelajaran

: IPL

Semester

: Ganjil

Kelas

: XI TIPTL 2

Tahun Pelajaran

: 2016/2017

[illegible]



**SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA**

No. Dokumen
-------------

Revisi ke

## LEMBAR PENILAIAN AKHLAK

Tgl. Berlaku
--------------

Halaman

## PENILAIAN KEPRIBADIAN

## Mata Pelajaran

: IPL

Semester

: Ganjil

Kelas

: XI TIPTL 2

Tahun Pelajaran

: 2016/2017

[illegible]

	<b>SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>	No. Dokumen	
		No. Revisi	
	<b>RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN</b>	Tanggal Berlaku	

CATATAN PEMBINAAN SISWA

MATA PELAJARAN :

KELAS :

SEMESTER :

TAHUN PELAJARAN:

No	Hari/Tanggal	Nama Siswa	Kelas	Kasus / Kejadian	Saran Pembinaan	Ttd Siswa	Keterangan
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							

Yogyakarta,

2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing


Mahasiswa

**Drs. M. Kharis**  
NIP. 19640803 198803 1 012

**Drs. Winarto, M.Eng**  
NIP. 19670519 199303 1 008

**Suwarna, S.Pd**  
NIP. 19621204 198803 1 010

**Hanifah P**  
NIM. 13501241047

	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Doc. No.	
		Rev. No.	
	<b>LAPORAN PRESTASI SISWA</b>	Effective Date	
		Page	Halaman 1 dari 2

### LAPORAN PRESTASI SISWA

Nama Siswa : Semester :Ganjil  
 Mata Pelajaran : IPL Tahun Pelajaran :2016/2017  
 Kelas :XI L2

No	Standar Kompetensi	Nilai		Diskripsi
		$\geq 75$	$< 75$	
1	3.1. Menjelaskan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung			Menjelaskan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
2	3.2. Menafsirkan gambar kerja pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung			Menafsirkan gambar kerja pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
	3.3. Mendeskripsikan karakteristik instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung			Mendeskripsikan karakteristik instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung
	3.4. Menjelaskan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> )			Menjelaskan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> )
	3.5 Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).			Menafsirkan gambar kerja pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> )
	3.6 Mendeskrisikan karakteristik komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).			Mendeskrisikan karakteristik komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> )
	4.1 Memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung			Memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung
	4.2 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung			Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
	4.3 Memeriksa instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.			Memeriksa instalasi lampu penerangan pada bangunan gedung.
	4.4 Memasang komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti			Memasang komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> )

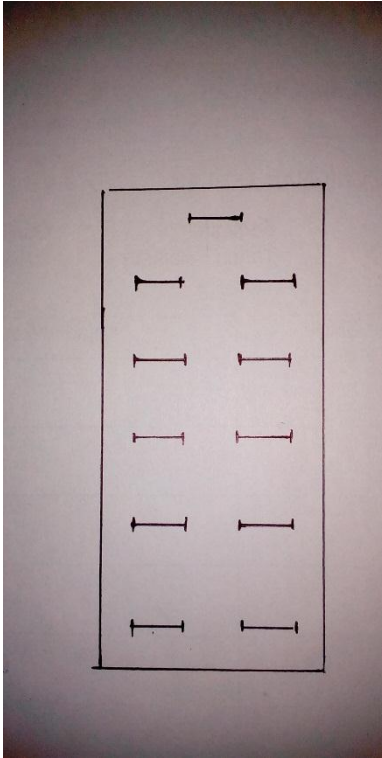
	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Doc. No.	
		Rev. No.	
	<b>LAPORAN PRESTASI SISWA</b>	Effective Date	
		Page	Halaman <b>2</b> dari <b>2</b>

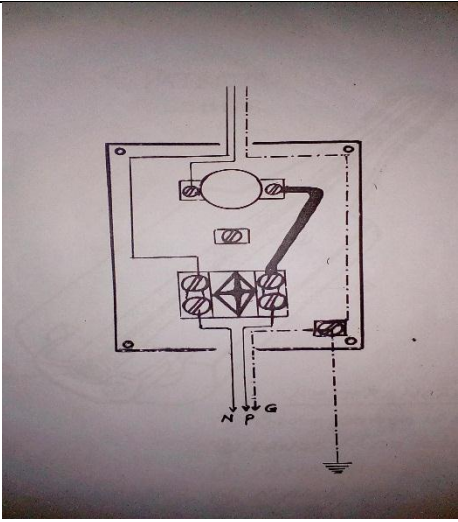
	elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).			
	4.5 Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).			Menyajikan gambar kerja (rancangan) pemasangan komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> )
	4.6 Memeriksa komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> ).			Memeriksa komponen dan sirkit instalasi listrik tegangan rendah fasa tunggal dan fasa tiga yang digunakan untuk penerangan piranti elektronik dan piranti rumah tangga ( <i>home appliances</i> )

SOAL PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

- 1. Sebutkan jenis lampu yang sering dipakai pada instalasi penerangan!
- 2. Diketahui data ruangan perkantoran sebagai berikut; Panjang : 10 m; Lebar : 5 m; tinggi : 3,5 m. Direncanakan menggunakan type armatur dan lampu tabung fluoresen Daya / armatur (Pa) 36 Watt Fluks luminos / amatur (Fa) 2800 Lumen . Faktor depresiasi 0,8 dengan efisiensi 0,7 . Tentukan jumlah armatur yang diperlukan jika intensitas penerangan 350 lux!
- 3. Gambarkan tataletak lampu dari soal no. 3
- 4. Apakah macam-macam pengaman yang digunakan di instalasi penerangan listrik ?
- 5. Gambarkan pengawatannya dari pengaman sekering!

Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	a. lampu Pijar b. lampu TL c. lampu Flourescent d. Lampu Halogen e. Lampu LED	20
2	$n = \frac{E \times A}{\theta \times d \times \eta}$ $n = \frac{350 \times (10 \times 5)}{2800 \times 0,8 \times 0.7}$ $n = \frac{17500}{1568}$ $n = 11buah$	20
3		20
4	a. MCB b. ELCB c. NFB d. OCB e. SEKERING	20

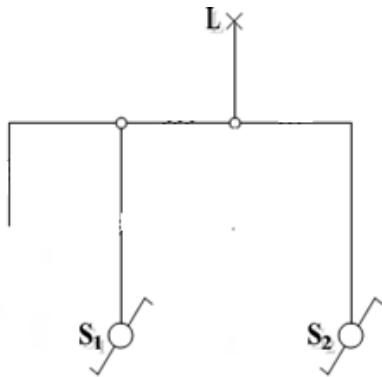
5		20
	JUMLAH SCOR	100



SOAL PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

Tes tertulis

- 1. Apa yang dimaksud dengan perangkat hubung bagi? Jelaskan !
- 2. Apa fungsi dari sekering? Jelaskan prinsip kerjanya!
- 3. Sebutkan langkah-langkah memasang instalasi penerangan gedung!
- 4. Tentukan jumlah kabel pada tiap-tiap cabang rangkaian instalasi penerangan di bawah ini !



- 5. Gambarkan rangkaian instalasi lampu gudang dengan 1 saklar tunggal, 2 saklar tukar dan 3 lampu pijar!

Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	PHB adalah adalah suatu perlengkapan untuk mengendalikan dan membagi tenaga listrik dan atau mengendalikan dan melindungi sirkit dan pemanfaat tenaga listrik	20
2	Sekering digunakan sebagai pengaman dalam suatu rangkaian listrik apabila terjadi kelebihan muatan listrik atau suatu hubungan arus pendek. Cara kerjanya apabila terjadi kelebihan muatan listrik atau terjadi hubungan arus pendek, maka secara otomatis sekering tersebut akan memutuskan aliran listrik dan tidak akan menyebabkan kerusakan pada komponen yang lain	20
3	Langkah-langkah pemasangan instalasi penerangan gedung: 1. Pembobokan 2. Pemipaan (sparing) 3. Pengawatan (wiring) 4. Penyambungan (connecting) 5. Pengecekan/pengukuran (commisioning) 6. Uji beban 7. Laporan	20
4		20

5		20
	JUMLAH SCOR	100

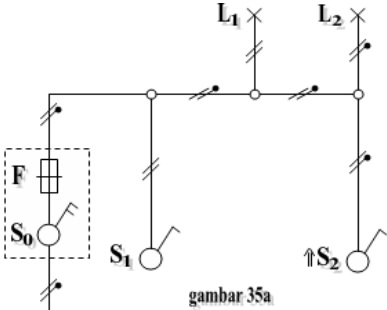
SOAL PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

Tes tertulis

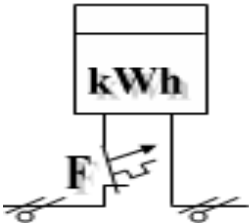
1. Gambarkan lambang-lambang dari komponen berikut :

komponen	Lambang gambar
Saklar seri	
Saklar kelompok	
Sumber AC	
Lampu TL	

2. Jelaskan fungsi dari MCB! Dan gambarkan sesuai aturan yang ada!
3. Sebutkan warna kabel untuk tegangan 3 fasa sesuai PUIL 2000 !
4. Tentukan jumlah kabel pada tiap-tiap cabang rangkaian instalasi penerangan di bawah ini !


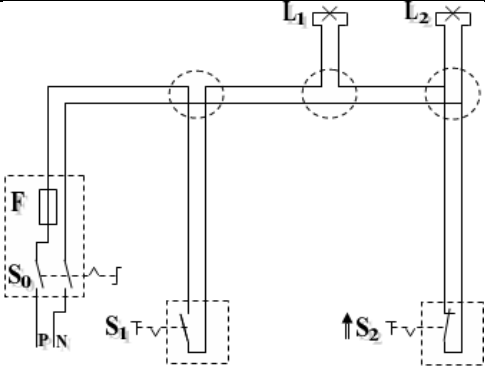
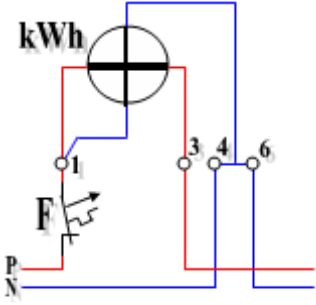


5. Gambarkan rangkaian dari KWH meter



Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan			Pedoman Penskoran
1	komponen	Lambang gambar		20
	Saklar seri			
	Saklar kelompok			
	Sumber AC			
	Lampu TL			
2	MCB ( <i>Miniature Circuit Breaker</i> ) adalah komponen dalam instalasi listrik rumah yang mempunyai peran sangat penting. Komponen ini berfungsi sebagai sistem proteksi dalam instalasi listrik bila terjadi beban lebih dan hubung singkat arus listrik ( <i>short circuit</i> atau <i>korsleting</i> ). Kegagalan fungsi dari MCB ini berpotensi menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan seperti timbulnya percikan api karena hubung singkat yang akhirnya bisa menimbulkan kebakaran			20


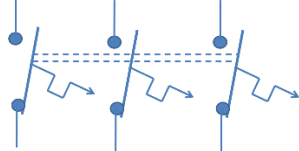
	<div>Simbol MCB</div> <div></div>	
3	<div>8. Kabel R = merah</div> <div>9. Kabel S = kuning</div> <div>10. Kabel T = hitam</div> <div>11. Kabel netral = biru</div> <div>12. Kabel ground = kuning loreng hijau</div>	20
4	<div></div> <div>gambar 35b</div>	20
5	<div></div> <div>gambar 18b</div>	20
	JUMLAH SCOR	100

SOAL PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

Tes tertulis

- 1. Sebutkan jenis-jenis lampu yang digunakan untuk penerangan listrik !(minimal 5)
- 2. Diketahui sebuah lampu pijar memiliki intensitas cahaya sebesar 85 candela dengan sudut ruang sebesar 2 sr. Hitunglah fluks cahaya pada lampu tersebut !
- 3. Hitung tegangan listrik yang digunakan untuk menyalakan kompor listrik sebesar 440 Watt dengan arus sebesar 2 Ampere !
- 4. Gambarkan pengawatan dari MCB 1 fasa dan 3 fasa !
- 5. Jelaskan perbedaan fungsi dari Sekering dan MCB !

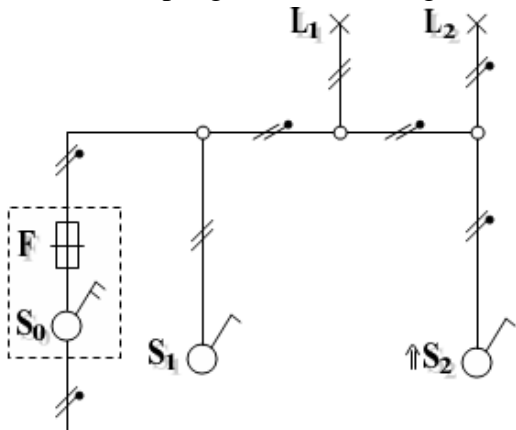
Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	a. Lampu pijar b. Lampu Flourence c. Lampu TL d. Lampu SL e. Lampu halogen f. Lampu mercury g. Lampu LED	20
2	Diketahui : I = 85 candela $\Omega = 2 \text{ sr}$ Ditanya : $\Phi$ Dijawab : $\Phi = I \times \omega$ $= 85 \times 2$ $= 170 \text{ lumen}$	20
3	Diketahui : P = 440 W $I = 2 \text{ A}$ Ditanya : V Dijawab : $V = P/I$ $= 440 / 2$ $= 220 \text{ Volt}$	20
4	MCB 1 Fasa  MCB 3 Fasa 	20
5	Sekering : pengaman beban lebih MCB : pengaman benan lebih dan hubung singkat	20
	JUMLAH SCOR	100

SOAL PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

Tes tertulis

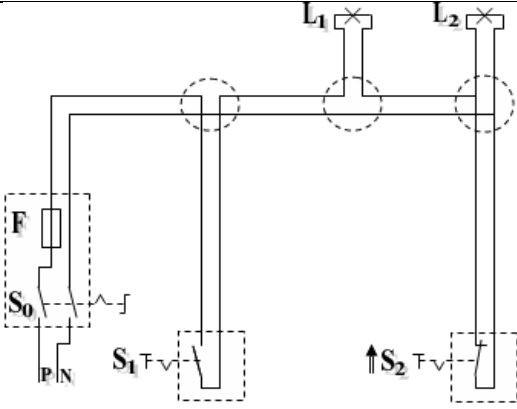
- 1. Sebutkan macam-macam saklar yang digunakan pada instalasi penerangan listrik beserta fungsinya!(minimal 3)
- 2. Sebutkan macam-macam pengaman yang digunakan pada instalasi penerangan listrik beserta fungsinya !
- 3. Sebutkan langkah-langkah untuk memasang instalasi penerangan listrik !
- 4. Gambarkan diagram garis tunggal dari instalasi gudang yang dilengkapi 1 saklar tunggal dan 1 saklar tukar yang melayani 2 lampu!
- 5. Gambarkan pengawatan dari rangkaian berikut!



S1	S2	L1	L2
0	0	0	0
1	0	½	½
1	1	1	0
0	1	0	0

Kunci Jawaban :

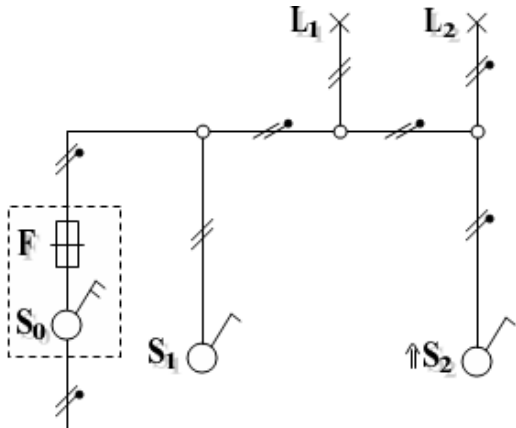
NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	<p>h. Saklar tunggal : untuk menghidupkan dan mematikan 1 lampu maupun beberapa lampu secara bersamaan</p> <p>i. Saklar tukar : menghidupkan dan mematikan lampu secara bergantian</p> <p>j. Saklar seri : menghidupkan dan mematikan lampu baik secara bersamaan maupun bergantian</p>	20
2	<p>a. MCB : pengaman beban lebih dan hubung singkat</p> <p>b. Sekering : pengaman beban lebih</p> <p>c. ELCB : mendeteksi arus bocor</p>	20
3	<p>Langkah-langkah pemasangan instalasi penerangan gedung:</p> <p>13. Pembobokan</p> <p>14. Pemipaan (sparing)</p> <p>15. Pengawatan (wiring)</p> <p>16. Penyambungan (connecting)</p> <p>17. Pengecekan/pengukuran (commisioning)</p> <p>18. Uji beban</p> <p>19. Laporan</p>	20
4		20

5		20
	JUMLAH SCOR	100

SOAL PERBAIKAN DAN PENGAYAAN

Tes tertulis

1. Sebutkan macam-macam rangkaian instalasi penerangan listrik!(minimal 3)
2. Sebutkan komponen yang digunakan pada instalasi penerangan listrik beserta fungsinya !(minimal 10)
3. Sebutkan langkah-langkah untuk memasang instalasi penerangan listrik !
4. Gambarkan diagram garis tunggal dari instalasi tangga yang dilengkapi 2 saklar tukar yang melayani 1 lampu!
5. Gambarkan pengawatan dari rangkaian berikut!

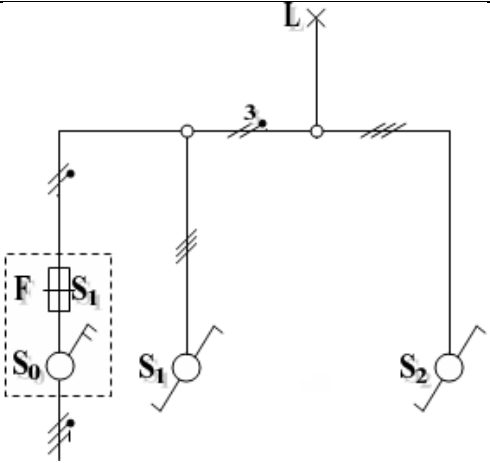
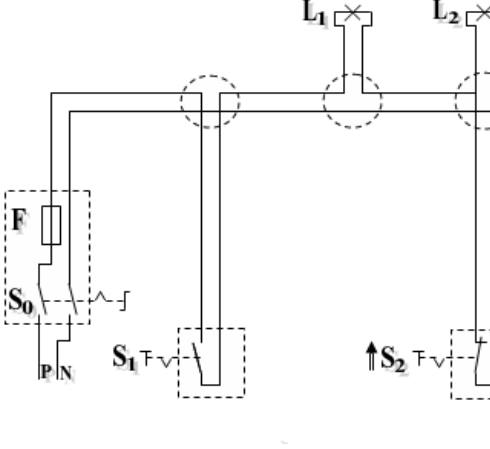


S1	S2	L1	L2
0	0	0	0
1	0	½	½
1	1	1	0
0	1	0	0

Kunci Jawaban :

NO	Jawaban Pertanyaan	Pedoman Penskoran
1	k. Instalasi terang redup l. Instalasi tangga m. Instalasi gudang	20
2	d. Saklar e. Fitting f. Lampu g. Kabel h. Pengaman i. KWH meter j. Pipa PVC k. Lasdop l. Klem m. Dos	20
3	Langkah-langkah pemasangan instalasi penerangan gedung: 20. Pembobokan 21. Pemipaan (sparing) 22. Pengawatan (wiring) 23. Penyambungan (connecting) 24. Pengecekan/pengukuran (commisioning) 25. Uji beban 26. Laporan	20



4		20
5		20
	JUMLAH SCOR	100

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
Nama Tes : ULANGAN HARIAN  
Mata Pelajaran : IPL  
Kelas/Program : XI TIPTL 1  
Tanggal Tes : 9 SEPTEMBER 2016  
SK/KD : INSTALASI PENERANGAN LISTRIK (IPL)

No	Daya		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisie	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,617	Bai	0,911	Muda	Cukup Baik
2	0,857	Bai	0,761	Muda	Cukup Baik
3	0,614	Bai	0,603	Sedan	Bai
4	0,299	Cukup Baik	0,677	Sedan	Bai
5	0,676	Bai	0,732	Muda	Cukup Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. M. Kharis  
NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M.Eng  
NIP. 19670519 199303 1 008

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P  
NIM. 13501241047



ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
Nama Tes : ULANGAN HARIAN  
Mata Pelajaran : IPL  
Kelas/Program : XI TIPTL 2  
Tanggal Tes : 13 SEPTEMBER 2016  
SK/KD : INSTALASI PENERANGAN LISTRIK (IPL)

No	Daya		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisie	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,154	Tidak Baik	0,862	Mudah	Tidak
2	0,776	Baik	0,391	Sedang	Baik
3	0,625	Baik	0,583	Sedang	Baik
4	0,808	Baik	0,660	Sedang	Baik
5	0,833	Baik	0,533	Sedang	Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. M. Kharis  
NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M.Eng  
NIP. 19670519 199303 1 008

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P  
NIM. 13501241047

ANALISIS BUTIR SOAL ESSAY

Satuan Pendidikan : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
Nama Tes : ULANGAN HARIAN  
Mata Pelajaran : IPL  
Kelas/Program : XI TIPTL 3  
Tanggal Tes : 8 SEPTEMBER 2016  
SK/KD : INSTALASI PENERANGAN LISTRIK (IPL)

No	Daya		Tingkat Kesukaran		Kesimpulan Akhir
	Koefisie	Keterangan	Koefisien	Keterangan	
1	0,374	Baik	0,980	Mudah	Cukup Baik
2	0,882	Baik	0,547	Sedang	Baik
3	0,880	Baik	0,442	Sedang	Baik
4	0,378	Baik	0,792	Mudah	Cukup Baik
5	0,169	Tidak Baik	0,587	Sedang	Cukup Baik
6	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-

Yogyakarta, 15 SEPTEMBER 2016

Mengetahui, Verifikasi, Mahasiswa  
Waka Kurikulum Ketua Kompetensi Keahlian Guru Pembimbing

Drs. M. Kharis Drs. Winarto, M.Eng Suwarna, S.Pd Hanifah P  
NIP. 19640803 198803 1 012 NIP. 19670519 199303 1 008 NIP. 19621204 198803 1 010 NIM. 13501241047

## DAFTAR NILAI UJIAN

**Satuan Pendidikan** : SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA  
**Nama Tes** : ULANGAN HARIAN  
**Mata Pelajaran** : IPL  
**Kelas/Program** : XI TIPTL 1  
**Tanggal Tes** : 9 SEPTEMBER 2016  
**SK/KD** : INSTALASI PENERANGAN LISTRIK (IPL)

<b>KK</b>
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES	NILAI	KETERANG
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	EKA RAMADEWA	L				85,0	85,0	Tuntas
2	AGIL MAULANA	L				85,0	85,0	Tuntas
3	AGUNG PANGESTU	L				88,0	88,0	Tuntas
4	AHMAD FARID GHULAM	L				95,0	95,0	Tuntas
5	AIRELL TAUFIQ	l				41,0	41,0	Belum tuntas
6	ALAMSYAH DODDY	L						
7	ALFANO YOGA	L				95,0	95,0	Tuntas
8	ALFATH GALIH	L				45,0	45,0	Belum tuntas
9	ALIT SURYO PRATOKO	L				93,0	93,0	Tuntas
10	AMELIA WIDYANINGSIH	P				67,0	67,0	Belum tuntas
11	ANDI DIMAS	L				67,0	67,0	Belum tuntas
12	ANDI MARDIAN	L				90,0	90,0	Tuntas
13	ANDREAS PURNAMA	L				41,0	41,0	Belum tuntas
14	ANDRI LISTANTO	L				42,0	42,0	Belum tuntas
15	ANGGIT BAGUS	L				85,0	85,0	Tuntas
16	ANGGIT PRATAMA	L				85,0	85,0	Tuntas
17	ANGGITA ISVIANI (P)	P				76,0	76,0	Tuntas
18	ANTON WIJANARKO	L				85,0	85,0	Tuntas
19	ARBI PRATAMA AJI	L				67,0	67,0	Belum tuntas
20	ARIS SUNDORO	L				68,0	68,0	Belum tuntas
21	AWIB MUSA HILTRI	L				48,0	48,0	Belum tuntas
22	BARIEK DWI	L				86,0	86,0	Tuntas
23	BIMA KURNIAWAN	L				85,0	85,0	Tuntas
24	CHRISTMAS YUBILIAN	L				83,0	83,0	Tuntas
25	DAFIT PRASETYA	L				86,0	86,0	Tuntas
26	DANANG BUDI SANTOSO	L				78,0	78,0	Tuntas
27	DENDI RIYANTO	L				84,0	84,0	Tuntas
28	DIMAS AGUNG RIZKIKI	L				80,0	80,0	Tuntas
29	DIMAS MAHENDRA	L				83,0	83,0	Tuntas
30	DIMAS WAHYU	L				59,0	59,0	Belum tuntas
31	EDO FIRMANSYAH	L				42,0	42,0	Belum tuntas
32	EKA PETRA WARDANA	L				71,0	71,0	Belum tuntas

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES	NILAI	KETERANG
			BENAR	SALAH	SKOR			
- Jumlah peserta test =	31		Jumlah			0	228	228
- Jumlah yang tuntas =	19		Nilai = Nilai			0,00	41,0	41,0
- Jumlah yang belum tuntas =	12		Terendah =			0,00	95,0	95,0
- Persentase peserta tuntas =	61,3		Nilai			#DIV/	73,7	73,7
- Persentase peserta belum	38,7		Tertinggi =			#DIV/	17,5	17,5
			Rata-rata =					

Yogyakarta, 15 september 2016

Waka Kurikulum

Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

**Drs. M. Kharis**  
 NIP. 19640803 198803 1 012

**Drs. Winarto, M.Eng**  
 NIP. 19670519 199303 1 008

**Suwarna, S.Pd**  
 NIP. 19621204 198803 1 010

**Hanifah P**  
 NIM. 13501241047

**DAFTAR NILAI UJIAN**

Satuan Pendidikan	SMK NEGERI 2 YOGYAKARTA	
Nama Tes	ULANGAN HARIAN	
Mata Pelajaran	IPL	
Kelas/Program	XI TIPTL 2	KK
Tanggal Tes	13 SEPTEMBER 2016	75
SK/KD	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK (IPL)	

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES	NILAI	KETERANGA
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	Fransiscus Dwi Wahyu P	L				84,0	84,0	Tuntas
2	Gilang Ardie Pangestu	L						
3	Habib Syarifullah	L						
4	Itto Dhanu Nurinto	L				84,0	84,0	Tuntas
5	Eko Setiawan	l						
6	Ellang Setyantoro	L				78,0	78,0	Tuntas
7	Fajar Nur Safa	L				46,0	46,0	Belum tuntas
8	Fatur Sena Alwafi	L				63,0	63,0	Belum tuntas
9	Fauzianoor Yogasworo	L				73,0	73,0	Belum tuntas
10	Febrian Josep Saputra	L				87,0	87,0	Tuntas
11	Felix Febrian Reynara	L				75,0	75,0	Tuntas
12	Ferdian Dicky Amanda	L				75,0	75,0	Tuntas
13	Gabriel Aryo Wicaksono	L				53,0	53,0	Belum tuntas
14	Galih Ayu Wulan Sari	P				32,0	32,0	Belum tuntas
15	Ganesha Resa Aughofani	L				43,0	43,0	Belum tuntas
16	Gelang Suryo Semedi	L				61,0	61,0	Belum tuntas
17	Genta Ekantara Putra	L				79,0	79,0	Tuntas
18	Gewa Romadhon	L				43,0	43,0	Belum tuntas
19	Gilang Putra Crissenianawan	L				60,0	60,0	Belum tuntas
20	Hafidh Aditya	L				79,0	79,0	Tuntas
21	Hanif Wian Pratama	L				52,0	52,0	Belum tuntas
22	Henricus Desta Anggitya D P	L				75,0	75,0	Tuntas
23	Heru Widodo	L				55,0	55,0	Belum tuntas
24	Hudamiftahul Rohman	L				40,0	40,0	Belum tuntas
25	Ilham Ardhi Setiawan	L				64,0	64,0	Belum tuntas
26	Ilham Nur Fajri Gunawan	L				41,0	41,0	Belum tuntas
27	Imam Mustaqim	L				54,0	54,0	Belum tuntas
28	Immanuel Echagusta H A P	L				43,0	43,0	Belum tuntas
29	Iqbal Nugroho	L				46,0	46,0	Belum tuntas
30	Jaka Setyana	L				63,0	63,0	Belum tuntas
31	Khoirul Ihwanudin	L				55,0	55,0	Belum tuntas
32	Krisnazeus	L				54,0	54,0	Belum tuntas

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES	NILAI	KETERANGA N
			BENAR	SALAH	SKOR			
- Jumlah peserta test = - Jumlah yang tuntas = - Jumlah yang belum tuntas = - Persentase peserta tuntas =- Persentase peserta belum tuntas=		29	Jumlah Nilai =  Nilai Terendah =  Nilai Tertinggi =  Rata-rata =  Standar Deviasi =		0	1757	1757	
		9			0,00	32,00	32,00	
		20			0,00	87,00	87,00	
		31,0			#DIV/0!	60,59	60,59	
		69,0			#DIV/0!	15,62	15,62	

Yogyakarta, 15 September 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. M. Kharis  
 NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M.Eng  
 NIP. 19670519 199303 1 008

Suwarna, S.Pd  
 NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P  
 NIM. 13501241047

DAFTAR NILAI UJIAN

Satuan PendidikanSMK NEGERI 2 YOGYAKARTA

Nama TesULANGAN HARIAN

Mata PelajaranIPL

Kelas/ProgramXI TIPTL 3

Tanggal Tes8 SEPTEMBER 2016

SK/KDINSTALASI PENERANGAN LISTRIK (IPL)

KK
75

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES OBJEKTIF			SKOR TES	NILAI	KETERANG
			BENAR	SALAH	SKOR			
1	MUHAMMAD NURJOKO	L				36,0	36,0	Belum tuntas
2	RICKO YUSRON	L						
3	KURNIA ANDI SISWANTO	L				80,0	80,0	Tuntas
4	LILIK KURNIAWAN	L				59,0	59,0	Belum tuntas
5	LILIN SINTA YULIYANTI	P				55,0	55,0	Belum tuntas
6	LUVY NURROFIK	L				98,0	98,0	Tuntas
7	M. MANAF ALMALIK	L				50,0	50,0	Belum tuntas
8	MALIK LEO WARDANA	L				47,0	47,0	Belum tuntas
9	MARTINUS IFAN	L				65,0	65,0	Belum tuntas
10	MARTONO	L				85,0	85,0	Tuntas
11	MISBAHUDDIN MALIH A.	L				52,0	52,0	Belum tuntas
12	MOHAMAD KADAFI	L				70,0	70,0	Belum tuntas
13	MUHAMMAD AMRU A.	L				64,0	64,0	Belum tuntas
14	MUHAMMAD ARIE	L				54,0	54,0	Belum tuntas
15	MUHAMMAD ERVAN T.	L				88,0	88,0	Tuntas
16	MUHAMMAD	L				90,0	90,0	Tuntas
17	MUHAMMAD ICHLASUL	L				35,0	35,0	Belum tuntas
18	MUHAMMAD IKHWAN	L				54,0	54,0	Belum tuntas
19	MUHAMMAD	L				95,0	95,0	Tuntas
20	NAMIRA PUTRI SARI (P)	P				57,0	57,0	Belum tuntas
21	NARENDRA IRVAN	L				88,0	88,0	Tuntas
22	NINI NOVITASARI (P)	P				75,0	75,0	Tuntas
23	NOVAN TRI ARDIYANTO	L				79,0	79,0	Tuntas
24	OKTAVIANA PUTRI	P				83,0	83,0	Tuntas
25	OLIVIA NRI LAKSITA	P				46,0	46,0	Belum tuntas
26	PANDU QORI AGIEL	L						
27	PRADITA WILLY	L				80,0	80,0	Tuntas
28	RAHADI IS NUGROHO	L				59,0	59,0	Belum tuntas
29	RAHARDIAN NURMAN	L				85,0	85,0	Tuntas
30	RIDWAN BAGUS	L				50,0	50,0	Belum tuntas
31	RIVKY RIYANTORO	L				49,0	49,0	Belum tuntas
32	RIZA ADHI	L				80,0	80,0	Tuntas

No	NAMA PESERTA	L/P	HASIL TES			SKOR TES ESSA	NILAI	KETERANGAN
			BENAR	SALAH	SKOR			
	- Jumlah peserta test =	30	Jumlah Nilai =	0	200	200		
	- Jumlah yang tuntas =	13		Nilai Terendah =	0,00	35,0	35,0	
	- Jumlah yang belum tuntas =	17		Nilai Tertinggi =	0,00	98,0	98,0	
		43,3			#DIV	66,9	66,9	
	- Persentase peserta tuntas =	56,7		Rata-rata =	#DIV	18,0	18,0	
	- Persentase peserta belum tuntas =			Standar Deviasi =	/0!	6	6	

Yogyakarta, 15 september 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. M. Kharis  
NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M.Eng  
NIP. 19670519 199303 1 008

Suwarna, S.Pd  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P  
NIM. 13501241047



	INSTRUKSI KERJA	Doc. No.	
		Rev. No.	
	LAPORAN PRESTASI SISWA	Effective Date	
		Page	

PERHITUNGAN DAYA SERAP

1. Mata Pelajaran : IPL

2. Kelas : XI L1

3. Topik :Instalasi Penerangan Rumah Tangga

4. Evaluasi ke- : 2
5. Jumlah Siswa : 32

6. Absen : 1

7. Tanggal : 9 September 2016

Nilai (A)	Jumlah Siswa (B)	Pks (AxB)	Perhitungan Rata – Rata Daya Serap	Keterangan
95	2	190	<div> <math display="block">\text{Nilai rata – rata} = \frac{\text{Jumlah Pks **})}{\text{Jumlah B *)}}</math> <math display="block">\text{Nilai rata – rata} = \frac{2282}{31} = 73,6</math> <math display="block">\text{Daya Serap} = \frac{\text{Jumlah siswa} \geq \text{KKM}}{\text{Jumlah B *)}} \times 100\%</math> <math display="block">\text{Daya Serap} = \frac{19}{31} \times 100\% = 61,29\%</math> </div>	
90	2	180		
88	1	88		
86	2	172		
85	6	510		
84	1	84		
83	2	166		
80	1	80		
78	1	78		
76	1	76		
71	1	71		
68	1	68		
67	3	201		
59	1	59		
48	1			
45	1			
42	2			
41	2			
Jumlah	31	2282		

Keterangan:

Pks = Prestasi kelompok siswa

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Waka Kurikulum

Verifikasi,

Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. M. Kharis

NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M.Eng

NIP. 19670519 199303 1 008

Suwarna, S.Pd

NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P

NIM. 13501241047

	INSTRUKSI KERJA	Doc. No.	
		Rev. No.	
	LAPORAN PRESTASI SISWA	Effective Date	
		Page	

PERHITUNGAN DAYA SERAP

1. Mata Pelajaran : IPL

2. Kelas : XI L2

3. Topik :Instalasi Penerangan Rumah Tangga

4. Evaluasi ke- : 2
5. Jumlah Siswa : 32

6. Absen : 3

7. Tanggal : 13 September 2016

Nilai (A)	Jumlah Siswa (B)	Pks (AxB)	Perhitungan Rata – Rata Daya Serap	Keterangan
87	1	87	<div> <math display="block">\text{Nilai rata – rata} = \frac{\text{Jumlah Pks **})}{\text{Jumlah B *)}}</math> <math display="block">\text{Nilai rata – rata} = \frac{1757}{29} = 60,59\%</math> <math display="block">\text{Daya Serap} = \frac{\text{Jumlah siswa} \geq \text{KKM}}{\text{Jumlah B *)}} \times 100\%</math> <math display="block">\text{Daya Serap} = \frac{9}{29} \times 100\% = 31,03\%</math> </div>	
84	2	168		
79	2	158		
78	1	78		
75	3	225		
73	1	73		
64	1	64		
63	2	126		
61	1	61		
60	1	60		
55	2	110		
54	2	108		
53	1	53		
52	1	52		
46	2	92		
43	3	129		
41	1	41		
40	1	40		
32	1	32		
Jumlah	29	1757		

Keterangan:  
Pks = Prestasi kelompok siswa

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,

Waka Kurikulum

Verifikasi,

Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. M. Kharis

NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M.Eng

NIP. 19670519 199303 1 008

Suwarna, S.Pd

NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P

NIM. 13501241047

	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Doc. No.	
		Rev. No.	
	<b>LAPORAN PRESTASI SISWA</b>	Effective Date	
		Page	

**PERHITUNGAN DAYA SERAP**

1. Mata Pelajaran : IPL
2. Kelas : XI L3
3. Topik :Instalasi Penerangan Rumah Tangga
4. Evaluasi ke- : 2

5. Jumlah Siswa : 31
6. Absen : 1
7. Tanggal : 9 September 2016

Nilai (A)	Jumlah Siswa (B)	Pks (AxB)	Perhitungan Rata – Rata Daya Serap	Keterangan
98	1	98	<div> <math display="block">\text{Nilai rata – rata} = \frac{\text{Jumlah Pks **})}{\text{Jumlah B *)}}</math> <math display="block">\text{Nilai rata – rata} = \frac{2013}{30} = 67,1</math> <math display="block">\text{Daya Serap} = \frac{\text{Jumlah siswa} \geq \text{KKM}}{\text{Jumlah B *)}} \times 100\%</math> <math display="block">\text{Daya Serap} = \frac{13}{30} \times 100\% = 43,33\%</math> </div>	
95	1	95		
90	1	90		
88	2	176		
85	2	170		
83	1	88		
80	3	240		
79	1	79		
75	1	75		
70	1	70		
65	1	65		
64	1	64		
59	2	118		
57	1	57		
55	1	55		
54	2	108		
52	1	52		
50	2	100		
49	1	49		
47	1	47		
46	1	46		
36	1	36		
35	1	35		
Jumlah	30	2013		

Keterangan:

Pks = Prestasi kelompok siswa

Yogyakarta, September 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

**Drs. M. Kharis**  
NIP. 19640803 198803 1 012

**Drs. Winarto, M.Eng**  
NIP. 19670519 199303 1 008

**Suwarna, S.Pd**  
NIP. 19621204 198803 1 010

**Hanifah P**  
NIM. 13501241047

	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Doc. No.	
		Rev. No.	0
	<b>PENCAPAIAN TARGET KURIKULUM</b>	Effective Date	1 Juli 2016
		Page	Halaman 1 dari 2

PENCAPAIAN TARGET KURIKULUM

Mata pelajaran : IPL Kelas/Semester : XI L2 / GANJIL Th. Pelajaran : 2016/2017

100 %												
90 %												
80 %												
70 %												
60 %												
50 %									50			
40 %							44					
30 %					30							
20 %	11											
10 %												
0	Renc	Pelks	Renc	Pelks	Renc	Pelks	Renc	Pelks	Renc	Pelks	Renc	Pelks
BULAN	JULI		AGUSTUS		SEPTEMBER		OKTOBER		NOPEMBER		DESEMBER	

<div> Banyaknya Pokok bahasan yang diajarkan </div> <div> Banyaknya Pokok bahasan yang seharusnya diajarkan dalam satu tahun </div> <div> x 100 % </div>
--

1. JULI
2. AGUSTUS
3. SEPTEMBER
4. OKTOBER
5. NOPEMBER
6. DESEMBER

: \* Rencana = 8
: \* Rencana = 9
: \* Rencana = 4
: \* Rencana = 4
: \* Rencana = 5
: \* Rencana = 4

\* Pelaksanaan =
\* Pelaksanaan =
\* Pelaksanaan =
\* Pelaksanaan =
\* Pelaksanaan =
\* Pelaksanaan =

Yogyakarta,1 Juli 2016

Mengetahui,  
Waka Kurikulum

Verifikasi,  
Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

**Drs. M. Kharis**  
NIP. 19640803 198803 1 012

**Drs. Winarto, M.Eng**  
NIP. 19670519 199303 1 008

**Suwarna, S.Pd**  
NIP. 19621204 198803 1 010

**Hanifah P**  
NIM. 13501241047

	<b>INSTRUKSI KERJA</b>	Doc. No.	
		Rev. No.	0
	<b>PENCAPAIAN TARGET KURIKULUM</b>	Effective Date	1 Juli 2016
		Page	Halaman 2 dari 2

PENCAPAIAN TARGET KURIKULUM

Mata pelajaran : IPL Kelas/Semester : XI L2 / GENAP Th. Pelajaran : 2016/2017

100 %									94		100	
90 %							85					
80 %					80							
70 %			74									
60 %	61											
50 %												
40 %												
30 %												
20 %												
10 %												
0	Renc	Pelks	Renc	Pelks	Renc	Pelks	Renc	Pelks	Renc	Pelks	Renc	Pelks
BULAN	Januari		Februari		Maret		April		Mei		Juni	

<div>Banyaknya Pokok bahasan yang diajarkan</div> <div>Banyaknya Pokok bahasan yang seharusnya diajarkan dalam satu tahun</div> <div>x 100 %</div>
--

1. Januari

: \* Rencana = 8

\* Pelaksanaan =
2. Februari

: \* Rencana = 9

\* Pelaksanaan =
3. Maret

: \* Rencana = 4

\* Pelaksanaan =
4. April

: \* Rencana = 4

\* Pelaksanaan =
5. Mei

: \* Rencana = 5

\* Pelaksanaan =
6. Juni

: \* Rencana = 4

\* Pelaksanaan =

Yogyakarta,1 Juli 2016

Mengetahui,

Waka Kurikulum

Verifikasi,

Ketua Kompetensi Keahlian

Guru Pembimbing

Mahasiswa

Drs. M. Kharis

NIP. 19640803 198803 1 012

Drs. Winarto, M.Eng

NIP. 19670519 199303 1 008

Suwarna, S.Pd

NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah P

NIM. 13501241047

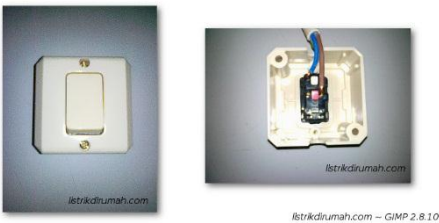
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA		
Bid. Keahlian : T. KETENAGALISTRIKAN	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK	No. Job Sheet: 01
Prog. Keahlian: TIPTL	<b>INSTALASI BOX SEKERING DAN SAKLAR TUNGGAL DISERTAI LAMPU PIJAR</b>	Waktu :4 x 45 Menit
Prog. Diklat : IPL		Tanggal :
Tingkat/Sem : II/1		Nama/No Ab :

A. TUJUAN

1. Siswa dapat merangkai instalasi penerangan listrik yang meliputi box sekering, MCB (Miniaturn Circuit Breaker),saklar tunggal yang melayani beban lampu pijar.
2. Siswa dapat menyambung kabel pada kotak sambung (sambungan ekor babi)
3. Siswa dapat memeriksa pemasangan instalasi penerangan listrik yang meliputi box sekering, MCB (Miniaturn Circuit Breaker),saklar tunggal yang melayani beban lampu pijar.
4. Menyajikan laporan sesuai hasil memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.

B. TEORI SINGKAT

Saklar adalah komponen listrik yang berfungsi sebagai pemutus dan penyambung arus listrik dari sumber arus ke beban listrik pada rangkaian listrik tertutup. Berbagai jenis saklar tersedia sesuai dengan fungsi, jenis dan cara pemasangannya. Salah satunya adalah saklar tunggal. Saklar tunggal adalah saklar yang digunakan untuk menghidupkan dan mematikan satu buah atau satu kelompok beban listrik. Dalam hal ini adalah beban penerangan atau lampu listrik



C. ASPEK PENILAIAN

- Praktik (bobot 70%) meliputi,
  1. Proses atau prosedur kerja (15%)
  2. Hasil pengukuran (10%)
  3. Gambar pelaksanaan (10%)
  4. Sambungan kabel (25%)
  5. Fungsi (40%)
- Laporan praktik (bobot 30%) meliputi,
  1. Gambar instalasi (20%)
  2. Evaluasi hal penting dalam melaksanakan praktik (20%)
  3. Analisis hasil (40%)
  4. Kesimpulan dan saran (20%)

D. PETUNJUK KERJA

1. Job praktik ini harus dilaksanakan pada papan praktik yang telah disediakan.
2. Buatlah gambar pelaksanaan yang akan dikerjakan berdasarkan diagram 1 garis yang ada dan dikonsultasikan pada dosen pengajar.
3. Perhatikan keselamatan kerja dan jaga ketertiban selama melakukan praktik.
4. Ikuti prosedur kerja seperti yang disarankan oleh guru pembimbing.

E. ALAT DAN BAHAN

➤ Alat

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Tang pengupas	6"	1 buah
2	Tang lancip	6"	1 buah
3	Tang kombinasi	8"	1 buah
4	Tang pemotong	6"	1 buah
5	Obeng +	6 x	1 buah
6	Obeng -	1 x 6 x 25	1 buah
7	Multimeter	Standar	1 buah
8	Taspen	500 V	1 buah

➤ Bahan

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Saklar tunggal	6A/250V	1 buah
2	Lampu pijar	75W/220V	1 buah
3	MCB 1 phase	4A	1 buah
4	Sekering	6A	1 buah
5	Kabel NYA	1,5 mm <sup>2</sup>	1 buah
6	Isolasi kabel listrik	Standar	Secukupnya
7	Lasdop	Standar	Secukupnya
8	L-bow	5/8"	1 buah
9	T-dos	5/8"	2 buah
10	Klem pipa	5/8"	10 buah

F. KESELAMATAN KERJA

1. Sebelum memulai praktik, siswa harus mengetahui tata tertib ruang praktik bengel instalasi penerangan listrik
2. Gunakan pakaian kerja (wearpack) selama melakukan praktik
3. Bacalah dan pahami petunjuk praktikum sebelum melakukan praktik
4. Bedakan antara warna kabel untuk penghantar phase, netral dan grounding (sesuaikan dengan PUIL 2000)
5. Gunakan alat sesuai dengan fungsinya
6. Jangan bergurau selama praktik
7. Jika ada kesulitan selama melakukan praktik, konsultasikan dengan guru pembimbing

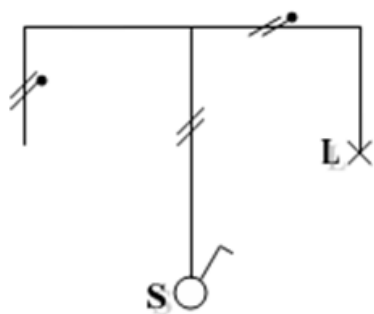
G. LANGKAH KERJA

1. Sebelum melakukan praktik, anda wajib memberi jumlah kabel yang digunakan pada diagram 1 garis yang terlampir dan gambarkan diagram pelaksanaannya terlebih dahulu.
2. Setelah selesai memberi jumlah kabel dan menggambar diagram pelaksanaannya, konsultasikan pada guru pembimbing.
3. Bila telah disetujui guru pembimbing, lanjutkan ke langkah kerja 4 dan jika belum ulangi pekerjaan saudara sampai disetujui oleh guru pembimbing.
4. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
5. Periksa alat dan bahan sebelum digunakan dan pastikan semua alat dan bahan dalam keadaan baik.
6. Pasang pipa PVC sesuai kebutuhan rangkaian.
7. Pasanglah kabel instalasi listrik yang diperlukan.
8. Rangkailah instalasi kelistrikan seperti pada gambar pelaksanaan yang telah Anda buat.
9. Sambunglah semua kabel yang melewati kotak sambung.
10. Jika telah selesai, periksakan hasil pekerjaan Anda kepada guru pembimbing.
11. Uji fungsi tiap-tiap komponen instalasi listrik yang telah Anda pasang
12. Rapikan hasil pekerjaan pemasangan instalasi listrik anda.

13. Laporkan hasil pekerjaan anda pada guru pembimbing untuk dinilai.
14. Setelah selesai, bersihkan pekerjaan anda dan kembalikan alat dan bahan ketempat semula.

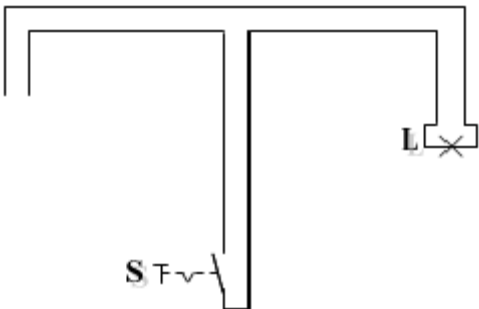
H. GAMBAR KERJA

a. Diagram garis tunggal

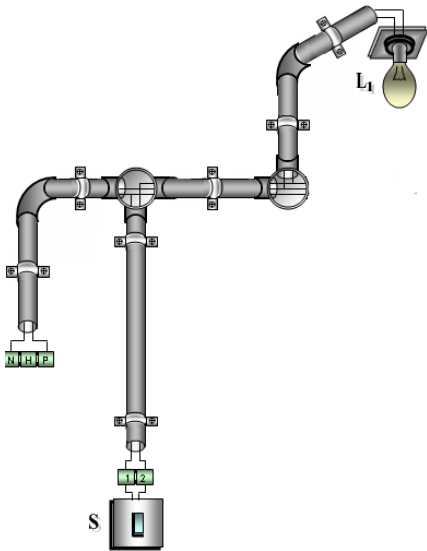


S1	L1
0	0
1	1

b. Diagram pengawatan



c. Gambar pemipaan



I. KESIMPULAN



SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA		
Bid. Keahlian : T. KETENAGALISTRIKAN	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK	No. Job Sheet: 02
Prog. Keahlian: TIPTL	<b>INSTALASI BOX SEKERING DAN SAKLAR SERI DISERTAI LAMPU PIJAR</b>	Waktu :4 x 45 Menit
Prog. Diklat : IPL		Tanggal :
Tingkat/Sem : II/1		Nama/No Ab :

A. TUJUAN

- 1. Siswa dapat merangkai instalasi penerangan listrik yang meliputi box sekering, MCB (Miniatur Circuit Breaker),saklar seri yang melayani beban lampu pijar.
- 2. Siswa dapat menyambung kabel pada kotak sambung (sambungan ekor babi)
- 3. Siswa dapat memeriksa pemasangan instalasi penerangan listrik yang meliputi box sekering, MCB (Miniatur Circuit Breaker),saklar seri yang melayani beban lampu pijar.
- 4. Menyajikan laporan sesuai hasil memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.

B. TEORI SINGKAT

Saklar seri ini gunanya untuk memutuskan dan menghubungkan dua buah kelompok lampu secara bergantian. Misalnya lampu yang terdapat pada ruangan tamu dan lampu yang terdapat pada taman dapat hidup sendiri-sendiri atau seluruhnya dihidupkan pada waktu bersamaan.



C. ASPEK PENILAIAN

- Praktik (bobot 70%) meliputi,
  - 1. Proses atau prosedur kerja (15%)
  - 2. Hasil pengukuran (10%)
  - 3. Gambar pelaksanaan (10%)
  - 4. Sambungan kabel (25%)
  - 5. Fungsi (40%)
- Laporan praktik (bobot 30%) meliputi,
  - 1. Gambar instalasi (20%)
  - 2. Evaluasi hal penting dalam melaksanakan praktik (20%)
  - 3. Analisis hasil (40%)
  - 4. Kesimpulan dan saran (20%)

D. PETUNJUK KERJA

- 1. Job praktik ini harus dilaksanakan pada papan praktik yang telah disediakan.
- 2. Buatlah gambar pelaksanaan yang akan dikerjakan berdasarkan diagram 1 garis yang ada dan dikonsultasikan pada dosen pengajar.
- 3. Perhatikan keselamatan kerja dan jaga ketertiban selama melakukan praktik.
- 4. Ikuti prosedur kerja seperti yang disarankan oleh guru pembimbing.

E. ALAT DAN BAHAN

➤ Alat

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Tang pengupas	6"	1 buah
2	Tang lancip	6"	1 buah

3	Tang kombinasi	8"	1 buah
4	Tang pemotong	6"	1 buah
5	Obeng +	6 x	1 buah
6	Obeng -	1 x 6 x 25	1 buah
7	Multimeter	Standar	1 buah
8	Taspen	500 V	1 buah

➤ **Bahan**

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Saklar seri	6A/250V	1 buah
2	Lampu pijar	75W/220V	2 buah
3	MCB 1 phase	4A	1 buah
4	Sekering	6A	1 buah
5	Kabel NYA	1,5 mm <sup>2</sup>	1 buah
6	Isolasi kabel listrik	Standar	Secukupnya
7	Lasdop	Standar	Secukupnya
8	L-bow	5/8"	1 buah
9	T-dos	5/8"	2 buah
10	Klem pipa	5/8"	10 buah

**F. KESELAMATAN KERJA**

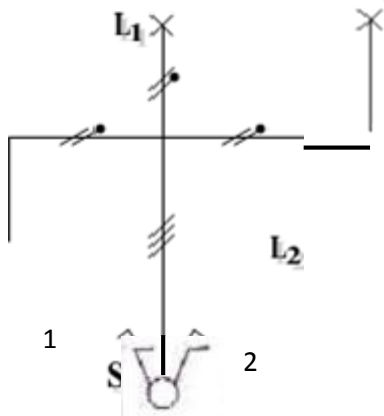
1. Sebelum memulai praktik, siswa harus mengetahui tata tertib ruang praktik bengel instalasi penerangan listrik
2. Gunakan pakaian kerja (wearpack) selama melakukan praktik
3. Bacalah dan pahami petunjuk praktikum sebelum melakukan praktik
4. Bedakan antara warna kabel untuk penghantar phase, netral dan grounding (sesuaikan dengan PUIL 2000)
5. Gunakan alat sesuai dengan fungsinya
6. Jangan bergurau selama praktik
7. Jika ada kesulitan selama melakukan praktik, konsultasikan dengan guru pembimbing

**G. LANGKAH KERJA**

1. Sebelum melakkukan raktik, anda wajib memberi jumlah kabel yang digunakan pada diagram 1 garis yang terlampir dan gambarlah diagram pelaksanaannya terlebih dahulu.
2. Setelah selesai memberi jumlah kabel dan menggambar diagram pelaksanaanya, konsultasikan pada guru pembimbing.
3. Bila telah disetujui guru pembimbing, lanjutkan ke langkah kerja 4 dan jika belum ulangi pekerjaan saudara sampai disetujui oleh guru pembimbing.
4. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
5. Periksa alat dan bahan sebelum digunakan dan pastikan semua alat dan bahan dalam keadaan baik.
6. Pasang pipa PVC sesuai kebutuhan rangkaian.
7. Pasanglah kabel instalasi listrik yang diperlukan.
8. Rangkaialah instalasi kelistrikan seperti pada gamabr pelaksanaan yang telah Anda buat.
9. Sambunglah semua kabel yang melewati kotak sambung.
10. Jika telah selesai, periksakan hasil pekerjaan Anda kepada guru pembimbing.
11. Uji fungsi tiap-tiapk komponen instalasi listrik yang telah Anda pasang
12. Rapiakan hasil pekerjaan pemasangan instalasi listrik anda.
13. Laporkan hasil pekerjaan anda pada guru pembimbing untuk dinilai.
14. Setelah selesai, bersihkan pekerjaan anda dan kembalikan alat dan bahan ketempat semula.

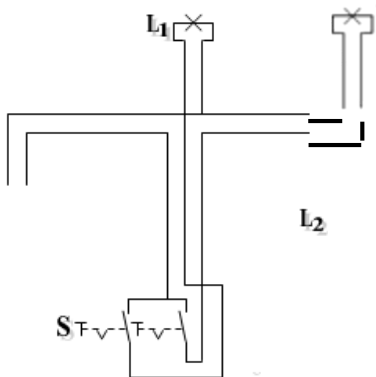
H. GAMBAR KERJA

a. Diagram garis tunggal

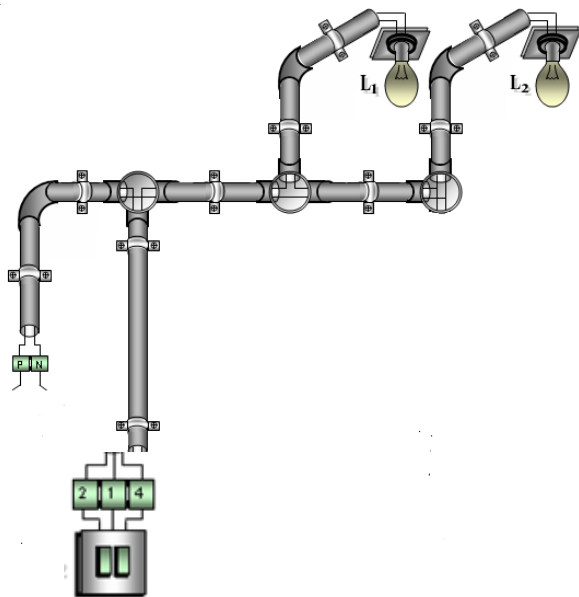


S1	S2	L1	L2
0	0	0	0
1	0	1	0
0	1	0	1
1	1	1	1

b. Diagram pengawatan



c. Gambar pemipaan



I. KESIMPULAN

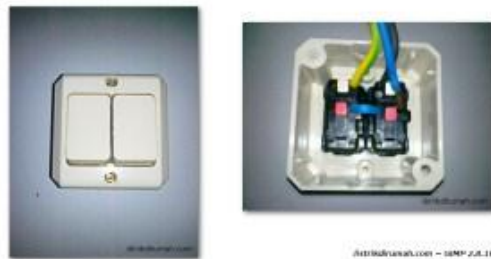
<b>SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA</b>		
Bid. Keahlian : T. KETENAGALISTRIKAN	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK	No. Job Sheet: 02
Prog. Keahlian: TIPTL	<b>INSTALASI BOX SEKERING DAN SAKLAR SERI DISERTAI LAMPU PIJAR</b>	Waktu : 4 x 45 Menit
Prog. Diklat : IPL		Tanggal :
Tingkat/Sem : II/1		Nama/No Ab :

#### A. TUJUAN

1. Siswa dapat merangkai instalasi penerangan listrik yang meliputi box sekering, MCB (Miniatur Circuit Breaker), saklar seri yang melayani beban lampu pijar.
2. Siswa dapat menyambung kabel pada kotak sambung (sambungan ekor babi)
3. Siswa dapat memeriksa pemasangan instalasi penerangan listrik yang meliputi box sekering, MCB (Miniatur Circuit Breaker), saklar seri yang melayani beban lampu pijar.
4. Menyajikan laporan sesuai hasil memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.

#### B. TEORI SINGKAT

Saklar seri ini gunanya untuk memutuskan dan menghubungkan dua buah kelompok lampu secara bergantian. Misalnya lampu yang terdapat pada ruangan tamu dan lampu yang terdapat pada taman dapat hidup sendiri-sendiri atau seluruhnya dihidupkan pada waktu bersamaan.



#### C. ASPEK PENILAIAN

- Praktik (bobot 70%) meliputi,
  1. Proses atau prosedur kerja (15%)
  2. Hasil pengukuran (10%)
  3. Gambar pelaksanaan (10%)
  4. Sambungan kabel (25%)
  5. Fungsi (40%)
- Laporan praktik (bobot 30%) meliputi,
  1. Gambar instalasi (20%)
  2. Evaluasi hal penting dalam melaksanakan praktik (20%)
  3. Analisis hasil (40%)
  4. Kesimpulan dan saran (20%)

#### D. PETUNJUK KERJA

1. Job praktik ini harus dilaksanakan pada papan praktik yang telah disediakan.
2. Buatlah gambar pelaksanaan yang akan dikerjakan berdasarkan diagram 1 garis yang ada dan dikonsultasikan pada dosen pengajar.
3. Perhatikan keselamatan kerja dan jaga ketertiban selama melakukan praktik.

- Ikuti prosedur kerja seperti yang disarankan oleh guru pembimbing.

#### E. ALAT DAN BAHAN

##### ➤ Alat

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Tang pengupas	6"	1 buah
2	Tang lancip	6"	1 buah
3	Tang kombinasi	8"	1 buah
4	Tang pemotong	6"	1 buah
5	Obeng +	6 x	1 buah
6	Obeng -	1 x 6 x 25	1 buah
7	Multimeter	Standar	1 buah
8	Taspen	500 V	1 buah

##### ➤ Bahan

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Saklar seri	6A/250V	1 buah
2	Lampu pijar	75W/220V	2 buah
3	MCB 1 phase	4A	1 buah
4	Sekering	6A	1 buah
5	Kabel NYA	1,5 mm <sup>2</sup>	1 buah
6	Isolasi kabel listrik	Standar	Secukupnya
7	Lasdop	Standar	Secukupnya
8	L-bow	5/8"	1 buah
9	T-dos	5/8"	2 buah
10	Klem pipa	5/8"	10 buah

#### F. KESELAMATAN KERJA

- Sebelum memulai praktik, siswa harus mengetahui tata tertib ruang praktik bengkel instalasi penerangan listrik
- Gunakan pakaian kerja (wearpack) selama melakukan praktik
- Bacalah dan pahami petunjuk praktikum sebelum melakukan praktik
- Bedakan antara warna kabel untuk penghantar phase, netral dan grounding (sesuaikan dengan PUIL 2000)
- Gunakan alat sesuai dengan fungsinya
- Jangan bergurau selama praktik
- Jika ada kesulitan selama melakukan praktik, konsultasikan dengan guru pembimbing

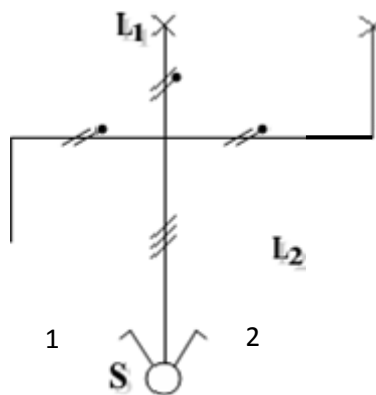
#### G. LANGKAH KERJA

- Sebelum melakukan praktik, anda wajib memberi jumlah kabel yang digunakan pada diagram 1 garis yang terlampir dan gambarkan diagram pelaksanaannya terlebih dahulu.
- Setelah selesai memberi jumlah kabel dan menggambar diagram pelaksanaannya, konsultasikan pada guru pembimbing.
- Bila telah disetujui guru pembimbing, lanjutkan ke langkah kerja 4 dan jika belum ulangi pekerjaan saudara sampai disetujui oleh guru pembimbing.
- Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.

5. Periksa alat dan bahan sebelum digunakan dan pastikan semua alat dan bahan dalam keadaan baik.
6. Pasang pipa PVC sesuai kebutuhan rangkaian.
7. Pasanglah kabel instalasi listrik yang diperlukan.
8. Rangkailah instalasi kelistrikan seperti pada gambar pelaksanaan yang telah Anda buat.
9. Sambunglah semua kabel yang melewati kotak sambung.
10. Jika telah selesai, periksakan hasil pekerjaan Anda kepada guru pembimbing.
11. Uji fungsi tiap-tiap komponen instalasi listrik yang telah Anda pasang
12. Rapikan hasil pekerjaan pemasangan instalasi listrik anda.
13. Laporkan hasil pekerjaan anda pada guru pembimbing untuk dinilai.
14. Setelah selesai, bersihkan pekerjaan anda dan kembalikan alat dan bahan ketempat semula.

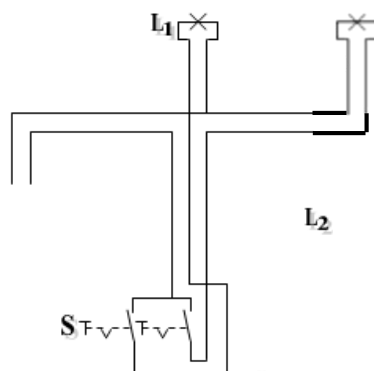
## H. GAMBAR KERJA

### a. Diagram garis tunggal

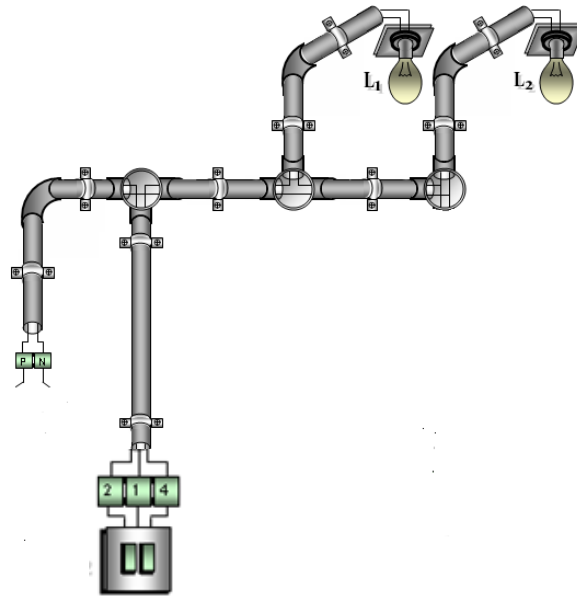


S1	S2	L1	L2
0	0	0	0
1	0	1	0
0	1	0	1
1	1	1	1

### b. Diagram pengawatan



c. Gambar pemipaan



I. KESIMPULAN

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA		
Bid. Keahlian : TEKNIK KETENAGALISTRIKAN	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK	No. Job Sheet: 04
Prog. Keahlian: TIPTL	INSTALASI LAMPU TERANG REDUP DENGAN DUA SAKLAR TUNGGAL	Waktu :4 x 45 Menit
Prog. Diklat : IPL		Tanggal :
Tingkat/Sem : II/1		Nama/No Ab :

A. TUJUAN

1. Siswa dapat merangkai instalasi lampu terang redup yang meliputi box sekeringsaklar tunggal yang melayani beban lampu pijar.
2. Siswa dapat menyambung kabel pada kotak sambung (sambungan ekor babi)
3. Siswa dapat memeriksa pemasangan instalasi lampu terang redup yang meliputi box sekering, saklar tunggal yang melayani beban lampu pijar.
4. Menyajikan laporan sesuai hasil memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.

B. TEORI SINGKAT

Instalasi redup terang adalah instalasi yang menghasilkan dua keadaan penyalan lampu, yaitu saat lampu terang, dan saat yang lain lampu redup.

Instalasi ini harus menggunakan lebih dari satu lampu, karena saat redup lampu-lampu ini akan tersambung seri, sehingga tegangan lampu akan berbanding terbalik dengan daya lampu. Bila kedua lampu dayanya tidak sama, maka lampu yang berdaya besar akan menyala lebih redup dibanding lampu yang berdaya kecil. Maka untuk mendapatkan penyalan lampu yang sama, dipilih daya kedua lampu tersebut sama besar.

Instalasi ini sangat baik bila dipasang pada ruang tamu atau ruang tidur, saat ruangan akan dipakai, maka lampu dikondisikan bernyala terang, sedang bila tidak dipakai atau pengguna akan tidur lampu bisa diredupkan.

C. ASPEK PENILAIAN

- Praktik (bobot 70%) meliputi,
  1. Proses atau prosedur kerja (15%)
  2. Hasil pengukuran (10%)
  3. Gambar pelaksanaan (10%)
  4. Sambungan kabel (25%)
  5. Fungsi (40%)
- Laporan praktik (bobot 30%) meliputi,
  1. Gambar instalasi (20%)
  2. Evaluasi hal penting dalam melaksanakan praktik (20%)
  3. Analisis hasil (40%)
  4. Kesimpulan dan saran (20%)

D. PETUNJUK KERJA

1. Job praktik ini harus dilaksanakan pada papan praktik yang telah disediakan.
2. Buatlah gambar pelaksanaan yang akan dikerjakan berdasarkan diagram 1 garis yang ada dan dikonsultasikan pada dosen pengajar.
3. Perhatikan keselamatan kerja dan jaga ketertiban selama melakukan praktik.
4. Ikuti prosedur kerja seperti yang disarankan oleh guru pembimbing.

E. ALAT DAN BAHAN

➤ Alat

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
----	-----------	-------------	--------



1	Tang pengupas	6"	1 buah
2	Tang lancip	6"	1 buah
3	Tang kombinasi	8"	1 buah
4	Tang pemotong	6"	1 buah
5	Obeng +	6 x	1 buah
6	Obeng -	1 x 6 x 25	1 buah
7	Multimeter	Standar	1 buah
8	Taspen	500 V	1 buah

➤ Bahan

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Saklar tunggal	6A/250V	2 buah
2	Lampu pijar	75W/220V	2 buah
3	Sekering	6A	1 buah
4	Kabel NYA	1,5 mm <sup>2</sup>	Secukupnya
5	Isolasi kabel listrik	Standar	Secukupnya
6	Lasdop	Standar	Secukupnya
7	L-bow	5/8"	1 buah
8	T-dos	5/8"	2 buah
9	Klem pipa	5/8"	10 buah
10			

F. KESELAMATAN KERJA

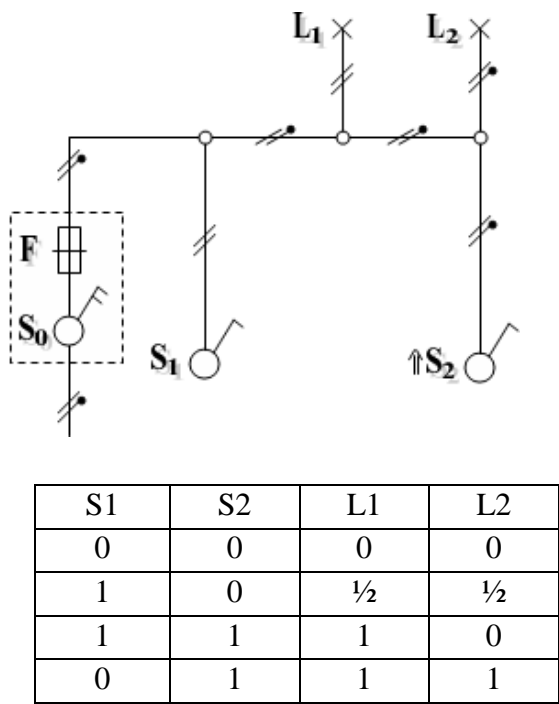
1. Sebelum memulai praktik, siswa harus mengetahui tata tertib ruang praktik bengel instalasi penerangan listrik
2. Gunakan pakaian kerja (wearpack) selama melakukan praktik
3. Bacalah dan pahami petunjuk praktikum sebelum melakukan praktik
4. Bedakan antara warna kabel untuk penghantar phase, netral dan grounding (sesuaikan dengan PUIL 2000)
5. Gunakan alat sesuai dengan fungsinya
6. Jangan bergurau selama praktik
7. Jika ada kesulitan selama melakukan praktik, konsultasikan dengan guru pembimbing

G. LANGKAH KERJA

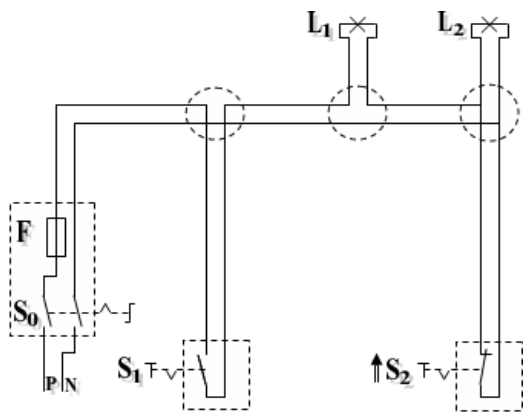
1. Sebelum melakkukan raktik, anda wajib memberi jumlah kabel yang digunakan pada diagram 1 garis yang terlampir dan gambarkan diagram pelaksanaannya terlebih dahulu.
2. Setelah selesai memberi jumlah kabel dan menggambar diagram pelaksanaanya, konsultasikan pada guru pembimbing.
3. Bila telah disetujui guru pembimbing, lanjutkan ke langkah kerja 4 dan jika belum ulangi pekerjaan saudara sampai disetujui oleh guru pembimbing.
4. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
5. Periksa alat dan bahan sebelum digunakan dan pastikan semua alat dan bahan dalam keadaan baik.
6. Pasang pipa PVC sesuai kebutuhan rangkaian.
7. Pasanglah kabel instalasi listrik yang diperlukan.
8. Rangkaialah instalasi kelistrikan seperti pada gamabr pelaksanaan yang telah Anda buat.
9. Sambunglah semua kabel yang melewati kotak sambung.
10. Jika telah selesai, periksakan hasil pekerjaan Anda kepada guru pembimbing.
11. Uji fungsi tiap-tiapk komponen instalasi listrik yang telah Anda pasang
12. Rapiakan hasil pekerjaan pemasangan instalasi listrik anda.
13. Laporkan hasil pekerjaan anda pada guru pembimbing untuk dinilai.
14. Setelah selesai, bersihkan pekerjaan anda dan kembalikan alat dan bahan ketempat semula.

H. GAMBAR KERJA

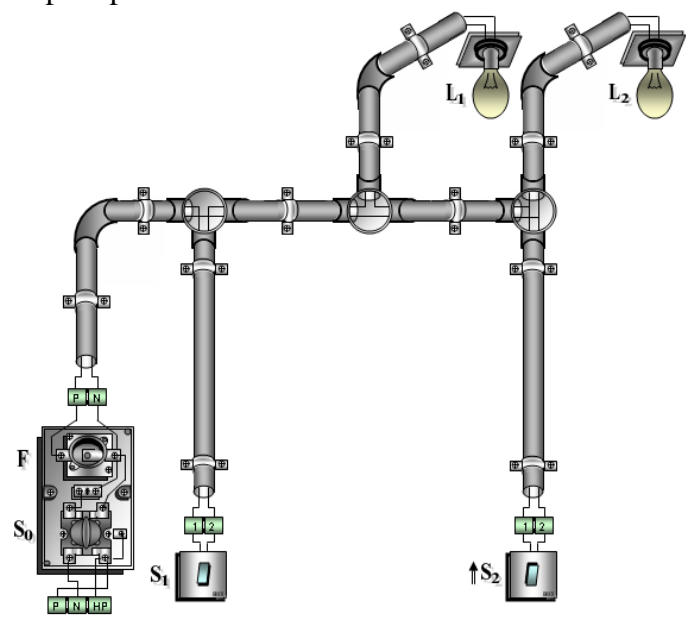
a. Diagram garis tunggal



b. Diagram pengawatan



c. Gambar pemipaan



I. KESIMPULAN

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA		
Bid. Keahlian : T. KETENAGA L	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK	No. Job Sheet: 05
Prog. Keahlian: TIPTL	<b>INSTALASI LAMPU GUDANG DILENGKAPI KWH METER</b>	Waktu :4 x 45 Menit
Prog. Diklat : IPL		Tanggal :
Tingkat/Sem : II/1		Nama/No Ab :

A. TUJUAN

1. Siswa dapat merangkai instalasi lampu terang redup yang meliputi KWH meter, box sekering,saklar tunggal yang melayani beban lampu pijar.
2. Siswa dapat menyambung kabel pada kotak sambung (sambungan ekor babi)
3. Siswa dapat memeriksa pemasangan instalasi lampu terang redup yang meliputi KWH meter, box sekering,saklar tunggal yang melayani beban lampu pijar.
4. Menyajikan laporan sesuai hasil memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.

B. TEORI SINGKAT

Instalasi redup terang adalah instalasi yang menghasilkan dua keadaan penyalaan lampu, yaitu saat lampu terang, dan saat yang lain lampu redup.

Instalasi ini harus menggunakan lebih dari satu lampu, karena saat redup lampu-lampu ini akan tersambung seri, sehingga tegangan lampu akan berbanding terbalik dengan daya lampu. Bila kedua lampu dayanya tidak sama, maka lampu yang berdaya besar akan menyala lebih redup dibanding lampu yang berdaya kecil. Maka untuk mendapatkan penyalaan lampu yang sama, dipilih daya kedua lampu tersebut sama besar.

Instalasi ini sangat baik bila dipasang pada ruang tamu atau ruang tidur, saat ruangan akan dipakai, maka lampu dikondisikan bernyala terang, sedang bila tidak dipakai atau pengguna akan tidur lampu bisa diredupkan.

C. ASPEK PENILAIAN

- Praktik (bobot 70%) meliputi,
  1. Proses atau prosedur kerja (15%)
  2. Hasil pengukuran (10%)
  3. Gambar pelaksanaan (10%)
  4. Sambungan kabel (25%)
  5. Fungsi (40%)
- Laporan praktik (bobot 30%) meliputi,
  1. Gambar instalasi (20%)
  2. Evaluasi hal penting dalam melaksanakan praktik (20%)
  3. Analisis hasil (40%)
  4. Kesimpulan dan saran (20%)

D. PETUNJUK KERJA

1. Job praktik ini harus dilaksanakan pada papan praktik yang telah disediakan.
2. Buatlah gambar pelaksanaan yang akan dikerjakan berdasarkan diagram 1 garis yang ada dan dikonsultasikan pada dosen pengajar.
3. Perhatikan keselamatan kerja dan jaga ketertiban selama melakukan praktik.
4. Ikuti prosedur kerja seperti yang disarankan oleh guru pembimbing.

E. ALAT DAN BAHAN

➤ Alat

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Tang pengupas	6"	1 buah
2	Tang lancip	6"	1 buah
3	Tang kombinasi	8"	1 buah
4	Tang pemotong	6"	1 buah
5	Obeng +	6 x	1 buah
6	Obeng -	1 x 6 x 25	1 buah
7	Multimeter	Standar	1 buah
8	Taspen	500 V	1 buah

➤ Bahan

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Saklar tunggal	6A/250V	2 buah
2	Lampu pijar	75W/220V	2 buah
3	MCB 1 phase	4A	1 buah
4	Sekering	6A	1 buah
5	Kabel NYA	1,5 mm <sup>2</sup>	Secukupnya
6	Isolasi kabel listrik	Standar	Secukupnya
7	Lasdop	Standar	Secukupnya
8	L-bow	5/8"	1 buah
9	T-dos	5/8"	2 buah
10	Klem pipa	5/8"	10 buah
11	KWH meter		1 buah

F. KESELAMATAN KERJA

1. Sebelum memulai praktik, siswa harus mengetahui tata tertib ruang praktik bengel instalasi penerangan listrik
2. Gunakan pakaian kerja (wearpack) selama melakukan praktik
3. Bacalah dan pahami petunjuk praktikum sebelum melakukan praktik
4. Bedakan antara warna kabel untuk penghantar phase, netral dan grounding (sesuaikan dengan PUIL 2000)
5. Gunakan alat sesuai dengan fungsinya
6. Jangan bergurau selama praktik
7. Jika ada kesulitan selama melakukan praktik, konsultasikan dengan guru pembimbing

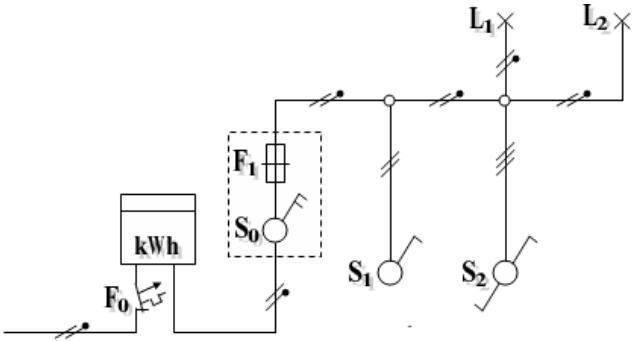
G. LANGKAH KERJA

1. Sebelum melakukan praktik, anda wajib memberi jumlah kabel yang digunakan pada diagram 1 garis yang terlampir dan gambarkan diagram pelaksanaannya terlebih dahulu.
2. Setelah selesai memberi jumlah kabel dan menggambar diagram pelaksanaannya, konsultasikan pada guru pembimbing.
3. Bila telah disetujui guru pembimbing, lanjutkan ke langkah kerja 4 dan jika belum ulangi pekerjaan saudara sampai disetujui oleh guru pembimbing.
4. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
5. Periksa alat dan bahan sebelum digunakan dan pastikan semua alat dan bahan dalam keadaan baik.
6. Pasang pipa PVC sesuai kebutuhan rangkaian.
7. Pasanglah kabel instalasi listrik yang diperlukan.
8. Rangkaianlah instalasi kelistrikan seperti pada gambar pelaksanaan yang telah Anda buat.
9. Sambunglah semua kabel yang melewati kotak sambung.
10. Jika telah selesai, periksakan hasil pekerjaan Anda kepada guru pembimbing.
11. Uji fungsi tiap-tiap komponen instalasi listrik yang telah Anda pasang

- Rapikan hasil pekerjaan pemasangan instalasi listrik anda.
- Laporkan hasil pekerjaan anda pada guru pembimbing untuk dinilai.
- Setelah selesai, bersihkan pekerjaan anda dan kembalikan alat dan bahan ketempat semula.

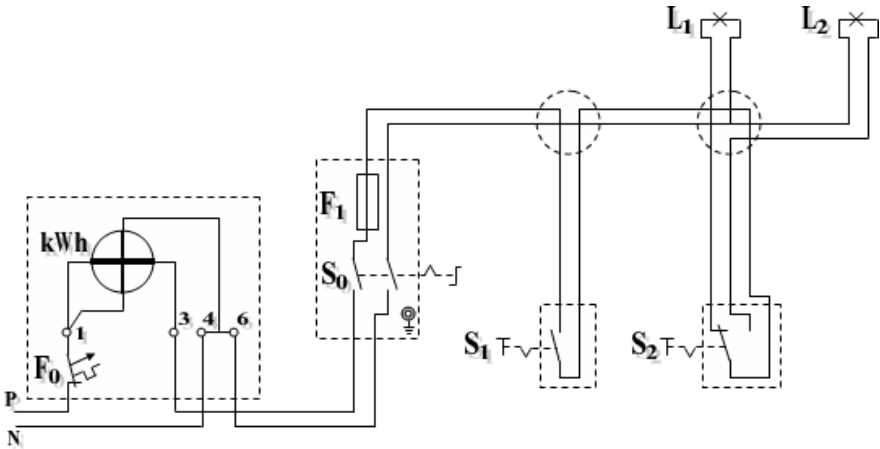
H. GAMBAR KERJA

a. Diagram garis tunggal

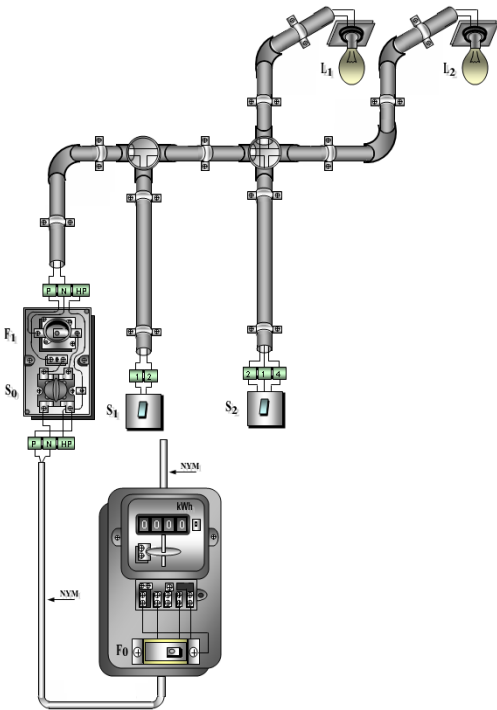


S1	S2	L1	L2
0	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
0	1	0	0

b. Diagram pengawatan



c. Gambar pemipaan



I. KESIMPULAN

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 YOGYAKARTA		
Bid. Keahlian : TEKNIK KETENAGALISTRIKAN	INSTALASI PENERANGAN LISTRIK	No. Job Sheet: 05
Prog. Keahlian: TIPTL	INSTALASI BOX SEKERING DAN SAKLAR TUKAR DISERTAI LAMPU PIJAR	Waktu :4 x 45 Menit
Prog. Diklat : IPL		Tanggal :
Tingkat/Sem : II/1		Nama/No Ab :

A. TUJUAN

1. Siswa dapat merangkai instalasi penerangan listrik yang meliputi box sekering, saklar tukar yang melayani beban lampu pijar.
2. Siswa dapat menyambung kabel pada kotak sambung (sambungan ekor babi)
3. Siswa dapat memeriksa pemasangan instalasi penerangan listrik yang meliputi box sekering, saklar tukaryang melayani beban lampu pijar.
4. Menyajikan laporan sesuai hasil memasang instalasi lampu penerangan pada bangunan sederhana.

B. TEORI SINGKAT

Saklar tukar adalah saklar yang yang dapat digunakan untuk menghidupkan dan mematikan lampu dari tempat yang berbeda. Instalasi saklar tukar adalah penggunaan dua buah saklar untuk meyalakan dan menghidupkan satu buah lampu dengan cara bergantian. Rangkaian instalasi penerangan yang menggunakan saklar tukar banyak dijumpai di hotel-hotel atau di rumah penginapan maupun di lorong-lorong yang panjang. Sehingga saklar tukar ini dikenal juga sebagai saklar hotel maupun saklar lorong. Tujuan dari penggunaan ini ialah untuk efisiensi waktu dan tenaga karena penggunaan saklar ini sangat praktis.

C. ASPEK PENILAIAN

- Praktik (bobot 70%) meliputi,
  1. Proses atau prosedur kerja (15%)
  2. Hasil pengukuran (10%)
  3. Gambar pelaksanaan (10%)
  4. Sambungan kabel (25%)
  5. Fungsi (40%)
- Laporan praktik (bobot 30%) meliputi,
  1. Gambar instalasi (20%)
  2. Evaluasi hal penting dalam melaksanakan praktik (20%)
  3. Analisis hasil (40%)
  4. Kesimpulan dan saran (20%)

D. PETUNJUK KERJA

1. Job praktik ini harus dilaksanakan pada papan praktik yang telah disediakan.
2. Buatlah gambar pelaksanaan yang akan dikerjakan berdasarkan diagram 1 garis yang ada dan dikonsultasikan pada dosen pengajar.
3. Perhatikan keselamatan kerja dan jaga ketertiban selama melakukan praktik.
4. Ikuti prosedur kerja seperti yang disarankan oleh guru pembimbing.

E. ALAT DAN BAHAN

- Alat

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Tang pengupas	6"	1 buah
2	Tang lancip	6"	1 buah
3	Tang kombinasi	8"	1 buah
4	Tang pemotong	6"	1 buah
5	Obeng +	6 x	1 buah
6	Obeng -	1 x 6 x 25	1 buah
7	Multimeter	Standar	1 buah
8	Taspen	500 V	1 buah

➤ Bahan

No	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah
1	Saklar tukar	6A/250V	2 buah
2	Lampu pijar	75W/220V	1 buah
3	Sekering	6A	1 buah
4	Kabel NYA	1,5 mm <sup>2</sup>	Secukupnya
5	Isolasi kabel listrik	Standar	Secukupnya
6	Lasdop	Standar	Secukupnya
7	L-bow	5/8"	1 buah
8	T-dos	5/8"	2 buah
9	Klem pipa	5/8"	10 buah
10			

F. KESELAMATAN KERJA

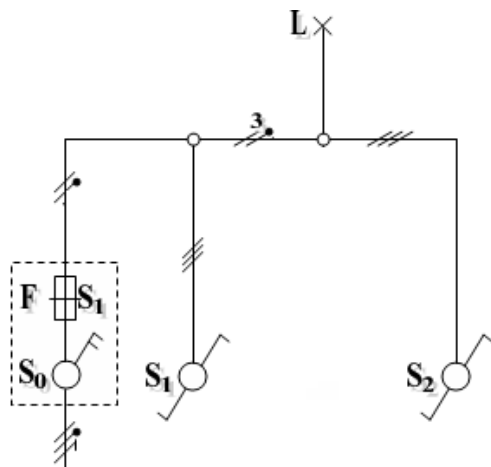
1. Sebelum memulai praktik, siswa harus mengetahui tata tertib ruang praktik bengel instalasi penerangan listrik
2. Gunakan pakaian kerja (wearpack) selama melakukan praktik
3. Bacalah dan pahami petunjuk praktikum sebelum melakukan praktik
4. Bedakan antara warna kabel untuk penghantar phase, netral dan grounding (sesuaikan dengan PUIL 2000)
5. Gunakan alat sesuai dengan fungsinya
6. Jangan bergurau selama praktik
7. Jika ada kesulitan selama melakukan praktik, konsultasikan dengan guru pembimbing

G. LANGKAH KERJA

1. Sebelum melakukan praktik, anda wajib memberi jumlah kabel yang digunakan pada diagram 1 garis yang terlampir dan gambarkan diagram pelaksanaannya terlebih dahulu.
2. Setelah selesai memberi jumlah kabel dan menggambar diagram pelaksanaannya, konsultasikan pada guru pembimbing.
3. Bila telah disetujui guru pembimbing, lanjutkan ke langkah kerja 4 dan jika belum ulangi pekerjaan saudara sampai disetujui oleh guru pembimbing.
4. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
5. Periksa alat dan bahan sebelum digunakan dan pastikan semua alat dan bahan dalam keadaan baik.
6. Pasang pipa PVC sesuai kebutuhan rangkaian.
7. Pasanglah kabel instalasi listrik yang diperlukan.
8. Rangkailah instalasi kelistrikan seperti pada gambar pelaksanaan yang telah Anda buat.
9. Sambunglah semua kabel yang melewati kotak sambung.
10. Jika telah selesai, periksakan hasil pekerjaan Anda kepada guru pembimbing.
11. Uji fungsi tiap-tiap komponen instalasi listrik yang telah Anda pasang
12. Rapiakan hasil pekerjaan pemasangan instalasi listrik anda.
13. Laporkan hasil pekerjaan anda pada guru pembimbing untuk dinilai.
14. Setelah selesai, bersihkan pekerjaan anda dan kembalikan alat dan bahan ketempat semula.

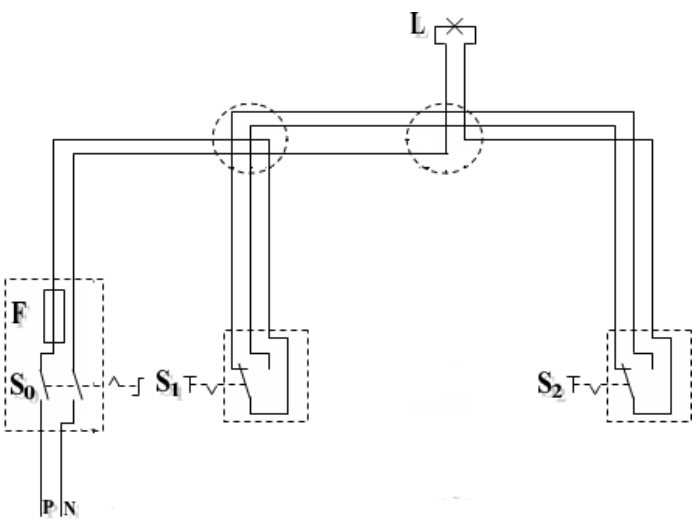
H. GAMBAR KERJA

a. Diagram garis tunggal

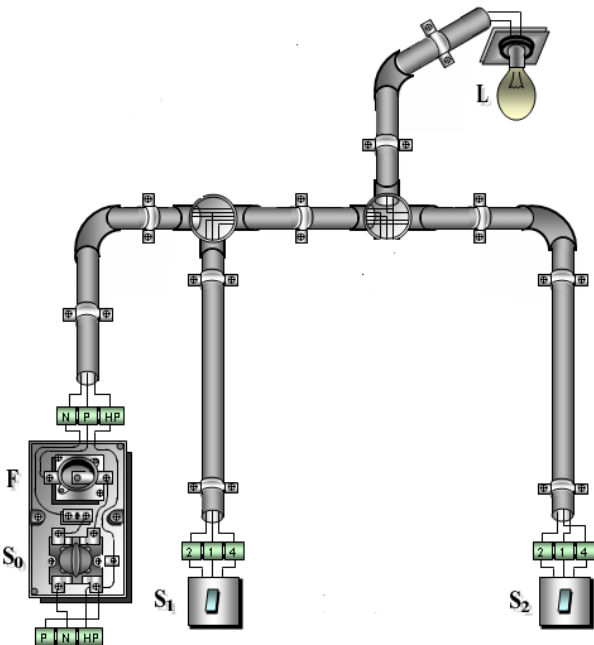


S1	S2	L
1	0	1
1	1	0
0	1	1
1	1	0

b. Diagram pengawatan



c. Gambar pemipaan



I. KESIMPULAN





**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) 2 YOGYAKARTA**  
Jl. AM. Sangaji 47 Telp./Faks. 513490 Yogyakarta 55233  
Website : <http://www.smk2-yk.sch.id> E-Mail : [info@smk2-yk.sch.id](mailto:info@smk2-yk.sch.id)

---

**SOAL EVALUASI INSTALASI PENERANGAN LISTRIK**

**ULANGAN HARIAN 1**

1. Sebutkan jenis lampu yang sering dipakai pada instalasi penerangan! (minimal 5)
2. Diketahui data ruangan perkantoran sebagai berikut; Panjang : 10 m; Lebar : 5 m; tinggi : 3,5 m. Direncanakan menggunakan type armatur dan lampu tabung fluoresen Daya / armatur (Pa) 36 Watt Fluks luminos / amatur (Fa) 2800 Lumen . Faktor depresiasi 0,8 dengan efisiensi 0,7 . Tentukan jumlah armatur yang diperlukan jika intensitas penerangan 350 lux!
3. Gambarkan tata letak lampu dari soal no. 3
4. Apakah macam-macam pengaman yang digunakan di instalasi penerangan listrik ? Sebutkan minimal 4 !
5. Gambarkan pengawatannya dari pengaman sekering!

**ULANGAN HARIAN 2**

1. Sebutkan jenis lampu yang sering dipakai pada instalasi penerangan! (minimal 5)
2. Diketahui data ruangan perkantoran sebagai berikut; Panjang : 10 m; Lebar : 5 m; tinggi : 3,5 m. Direncanakan menggunakan type armatur dan lampu tabung fluoresen Daya / armatur (Pa) 36 Watt Fluks luminos / amatur (Fa) 2800 Lumen . Faktor depresiasi 0,8 dengan efisiensi 0,7 . Tentukan jumlah armatur yang diperlukan jika intensitas penerangan 350 lux!
3. Gambarkan tata letak lampu dari soal no. 3
4. Apakah macam-macam pengaman yang digunakan di instalasi penerangan listrik ? Sebutkan minimal 4 !
5. Gambarkan pengawatannya dari pengaman sekering!

SOAL UJIAN TENGAH SEMESTER GANJIL  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Satuan Pendidikan	: Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)
Program Keahlian	: Teknik Instalasi Tenaga Listrik
Kode	:
Alokasi Waktu	: 120 menit
Jenis Soal	: Pilihan Ganda dan Uraian
Jumlah Soal	: 35 soal

---

A. PILIHAN GANDA

- Instalasi penerangan dengan beban 900 VA, tegangan kerja 220 V. Maka sekering Yang dipasang nilainya adalah .....  
a. 2 Ampere      b. 4 Ampere      c. 6 Ampere      d. 10 Ampere      e. 16 Ampere
- Tujuan perawatan adalah seperti pernyataan di bawah ini, kecuali ....  
a. Untuk memperpanjang usia pakai peralatan  
b. Untuk menjamin daya guna dan hasil guna  
c. Untuk menjamin keselamatan orang yang menggunakan peralatan  
d. Untuk meningkatkan hasil produksi  
e. Untuk mengoptimalkan peralatan
- Kode warna patron lebur untuk ukuran 16 ampere adalah.....  
a. Merah      b. Kuning      c. Hijau      d. Merah muda      e. Abu-abu
- Sebuah solder listrik dihubungkan dengan tegangan 220 Volt dialiri arus sebesar 2 ampere. Jika 1 joule setara dengan 0,24 kalori jumlah panas yang dihasilkan selama 2 menit adalah.....  
a. 1,2 kalori  
b. 12,672 kalori  
c. 126,72 kalori  
d. 1267,2 kalori  
e. 12672 kalori
- Apabila pada instalasi terjadi beban lebih, maka pengaman instalasi yang bekerja adalah.....  
a. KWH meter      d. Arde  
b. MCB      e. Fuse  
c. Kotak sekering
- Kompur listrik 400W/250V dihubungkan pada sumber tegangan 250 V selama 6 menit. Besarnya energi listrik yang digunakan yaitu.....  
a. 0,4 Kwh

- b. 2,4 Kwh
- c. 2,5 Kwh
- d. 4 Kwh
- e. 24 Kwh

7. Saklar pada PHB satu fasa adalah.....

- a. Silang      b. seri      c. Tukar      d. Dua kutub      e. Hotel

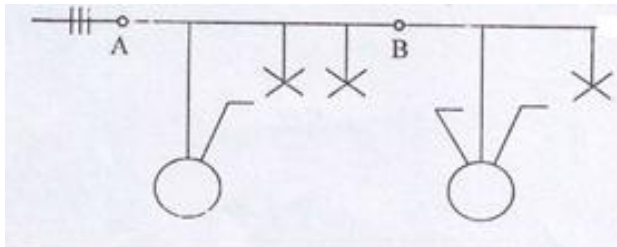
8. Jika kita memperbaiki alat pemanas berupa setrika listrik, alat yang cocok untuk mengukur elemen pemanasnya adalah.....

- a. Volt meter
- b. Tacho meter
- c. Kwh meter
- d. Ampere meter
- e. Ohm meter

9. Saklar yang digunakan untuk melayani 2 lampu yang dapat menyala bersama dan padam salah satu adalah.....

- a. Saklar tunggal      d. Saklar Dua Kutub
- b. Saklar seri      e. Saklar Hotel
- c. Saklar tukar

10. Dari gambar bagan instalasi di bawah ini, jumlah kabel di titik B adalah....



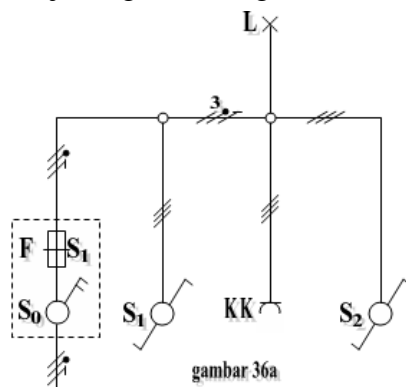
- a. 2 buah
- b. 3 buah
- c. 4 buah
- d. 5 buah
- e. 6 buah

11. Setrika listrik yang dihubungkan ke sumber tegangan makin lama makin bertambah panas sampai pada suhu tertentu kemudian mengalami penurunan panas. Bagian setrika tersebut yang berfungsi sebagai pengatur suhu adalah.....

- a. Saklar
- b. Termostart
- c. Thermo meter
- d. Lampu indikator
- e. Elemen panas

12. MCB adalah saklar pengaman yang peka terhadap arus lebih dan dapat membuka kontak dengan cepat bila terjadi arus lebih. Hal ini terjadi karena.....
- Bekerjanya MCB berdasarkan kumparan putar
  - Adanya pegas yang terkena induksi arus lebih
  - Besarnya arus yang mengalir melebihi arus nominal
  - Di dalam MCB terdapat elemen bimetal
  - Sistem grounding sangat baik
13. Sebuah kompor listrik bekerja pada tegangan 220 V dan arus yang mengalir terukur besarnya 1.5 Ampere. Besarnya daya listrik yang digunakan adalah....
- 230 Watt
  - 330 Watt
  - 440 Watt
  - 600 Watt
  - 660 Watt
14. Pemasangan instalasi dalam pipa harus menghindari ...
- Pemakaian warna penghantar yang sama
  - Penyambungan kabel di dalam pipa
  - Penggunaan diameter kawat yang berbeda
  - Pemasangan kabel pentanahan
  - Pencampuran kabel fasa dan netral
15. Langkah-langkah pengecekan kerusakan pada setrika jika body bertegangan adalah....
- Periksa kabel input, kabel ke thermostat
  - Periksa kabel elemen pemanas saja
  - Periksa elemen pemanas, kabel input
  - Periksa kabel thermostat saja
  - Periksa isolasi elemen pemanas dan kabel penghubung
16. Kabel 3 fasa (R-S-T-N) yang akan dipasang harus selalu sesuai dengan urutan warnanya, yaitu.....
- Merah-kuning-hitam-biru
  - Merah-kuning-biru-hitam
  - Merah-biru-kuning-hitam
  - Hitam-merah-kuning-biru
  - Merah-biru-kuning-hitam
17. Ruang pertemuan luasnya 300 m<sup>2</sup>, menggunakan sistem penerangan langsung dengan efisiensi 80% . jumlah titik penernagan adalah 16 masing-masing intensitas cahaya/armatur = 2 x 3.200 lumen. Kuat penerangan pada bidang kerja adalah.....
- 150 lux
  - 226 lux
  - 256 lux
  - 283 lux
  - 273 lux

18. Kerusakan elemen pemanas merupakan penyebab utama kompor listrik tidak panas. Tindakan perbaikan yang dilakukan adalah.....
- Mengukur tahanan elemen pemanas, jika hasilnya tak terhingga atau putus, diganti
  - Mengganti isolasi elemen pemanas
  - Membersihkan elemen dari kotoran
  - Mengisolasi elemen yang bocor
  - Mengencangkan sambungan yang longgar
19. Ruang kantor luasnya 200 m<sup>2</sup>, menggunakan penerangan langsung dengan efisiensi 80% dan intensitas cahaya tiap titik penerangan 2 x 3.000 lumen/armatur. Kuat penerangan rata-rata pada bidang kerja 360 lux, maka jumlah titik penerangan adalah.....
- 8 titik
  - 10 titik
  - 12 titik
  - 15 titik
  - 20 titik
20. Setrika listrik setelah diberi tegangan 220 V, lampu sinyal menyala tetapi ternyata tidak panas. Maka langkah pertama yang saudara lakukan saat memeriksa adalah.....
- Mengukur tegangan sumber voltmeter
  - Melepas sumber tegangan dan mengukur ujung-ujung input setrika dengan ohmmeter
  - Mengukur tahanan isolasinya dengan insulation tester
  - Membongkarnya untuk melihat apakah ada bagian setrika yang terbakar
  - Melepas dan menggambar bagian-bagian kelistrikan
21. Penjelasan cara kerja diagram satu garis di bawah ini adalah



- Lampu akan menyala ketika salah satu saklar tukar turn on
- Lampu akan menyala ketika kedua saklar tukar S1 dan S2 turn off
- Rangkaian memerlukan sebuah saklar tunggal
- Lampu dapat dinyalakan atau dimatikan dari S1 atau S2
- Lampu tidak bisa menyala karena dalam instalasi tidak ada satu lampu dilayani dua buah saklar

22. Saklar yang terdapat pada kompor listrik adalah.....
- a. Saklar tukar
  - b. Saklar putar
  - c. Saklar silang
  - d. Saklar tunggal
  - e. Saklar ganda
23. Pemasangan capasitor pada rangkaian lampu tabung (TL) bertujuan untuk .....
- a. Memperbesar faktor daya .
  - b. Memperkecil faktor daya.
  - c. Memperingan pembayaran listrik.
  - d. Menjadikan lampu lebih terang.
  - e. Tidakada pengaruhnya terhadap daya lampu
24. Membengkokkan pipa PVC pada instalasi listrik system pemipaan digunakan alat tangan yaitu .....
- a. bending
  - b. flering
  - c. cutting pipe
  - d. tang
  - e. martil
25. wh = ..... kalori ..... Joule
- a. 0,24 dan 864
  - b. 864 dan 0,24
  - c. 864 dan 3600
  - d. 3600 dan 864
  - e. 864 dan 36000
26. Fungsi dari MCB adalah...
- a. Pengaman beban lebih dan arus hubung singkat**
  - b. Pengaman arus lebih
  - c. Pengaman arus bocor
  - d. Pembatas tegangan lebih
  - e. Pengaman tegangan lebih akibat sambaran petir
27. Perawatan yang dilakukan terhadap peralatan untuk mencegah terjadinya kerusakan disebut ....
- a. Preventive maintenance
  - b. Corrective maintenance
  - c. Running maintenance
  - d. Shut-down maintenance
  - e. Repair maintenance
28. Serbuk putih (pasir kwarsa) yang terdapat di dalam patron lebur berfungsi sebagai...
- a. Pengurangan daya hantar
  - b. Pemadam bunga api**

- c. Reduksir oksidasi
- d. Pembatas arus
- e. Pembatas tegangan

29. Sebuah setrika listrik bertuliskan 440W/220V, hal itu berarti setrika memerlukan....

- a. Energi 440 J/s dan arus 0,5 A
- b. Energi 440 J/s dan arus 2 A
- c. Energi 440 J/menit dan arus 0,5 A
- d. Energi 440 J/ menit dan arus 2 A
- e. Energi 440 J/jam dan arus 2 A

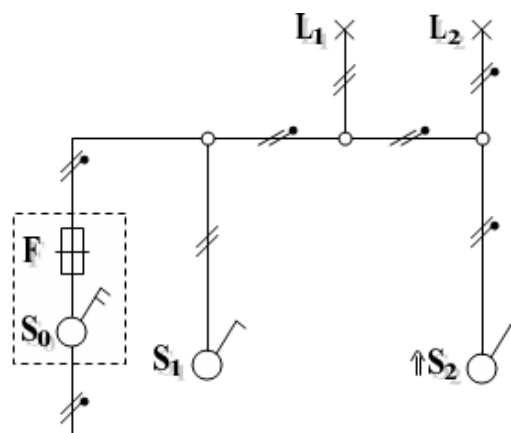
30. Pengaman lebur dengan kode warna merah, batas kemampuan hantar arusnya adalah...

- a. 6 A
- b. 10 A**
- c. 16 A
- d. 20 A
- e. 25 A

## B. URAIAN

- Diketahui sebuah lampu pijar memiliki intensitas cahaya sebesar 85 candela dengan sudut ruang sebesar 2 sr. Hitunglah fluks cahaya pada lampu tersebut !
- Diketahui data ruangan perkantoran sebagai berikut; Panjang : 12 m; Lebar : 6 m; tinggi : 3,5 m. Direncanakan menggunakan type armatur dan lampu tabung fluorezen Daya / armatur (Pa) 36 Watt Fluks luminos / amatur (Fa) 3600 Lumen . Faktor depresiasi 0,8 dengan efisiensi 0,8 . Tentukan jumlah armatur yang diperlukan jika intensitas penerangan 350 lux!
- Gambarkan pengawatan dari rangkaian di bawah ini

S1	S2	L1	L2
0	0	0	0
1	0	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
1	1	1	0
0	1	0	0



4. Sebuah tungku listrik dihubungkan pada tegangan 120 Volt dan arus yang mengalir pada tungku adalah 2 Ampere. Berapakah panas yang dibangkitkan selama 1 menit?
5. Pada papan nama sebuah motor tertulis

$$\text{HP} = 1$$

$$V = 220$$

$$A = 2$$

Apa arti dari tulisan tersebut? Berapakan efisiensi motor ?





Nama Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta  
Alamat Sekolah : Jl. AM Sangaji No. 47  
Guru Pembimbing : Suwarna, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Hanifah Purwaningtyas  
NIM : 13501241047  
Fakultas/Jurusan/Prodi : FT/PT Elektro/PT Elektro  
Dosen Pembimbing : Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.

[illegible]

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	07.30 – selesai	Desa Wirokerten	Izin penerjunan KKN				
Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan di hari selasa karena persetujuan DPL KKN dan pihak pemerintah desa							

[illegible]



**Hari, Tanggal : Kamis, 21 Juli 2016**

**Hari, Tanggal : Jumat, 22 Juli 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F102	Pendampingan Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan tadarus merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan sebelum pelajaran dimulai						
2.	07.00 – 10.15	Ruang F102	Mendampingi guru mengajar				
	Deskripsi : merapikan raport yang telah dikembalikan seluruh siswa						
3.	10.15 – 11.15	Ruang 102	Konsultasi pada guru pembimbing				
	Deskripsi : konsultasi iRPP						
4	13.00 – 15.00	Kamar Kos	Membuat RPP				
	Deskripsi: membuat RPP 1						



Universitas Negeri Yogyakarta

## CATATAN HARIAN PPL UNY/MAGANG III

---

Dosen Pembimbing Lapangan	Mengetahui,	Guru Pembimbing Lapangan	Mahasiswa
<u>Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.</u> NIP. 19620310 198601 1 001		<u>Suwarna, S.Pd.</u> NIP. 19621204 198803 1 010	<u>Hanifah Purwaningtyas</u> NIM. 13501241047



**CATATAN HARIAN  
PPL UNY/MAGANG III**

Nama Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta  
Alamat Sekolah : Jl. AM Sangaji No. 47  
Guru Pembimbing : Suwarna, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Hanifah Purwaningtyas  
NIM : 13501241047  
Fakultas/Jurusan/Prodi : FT/PT Elektro/PT Elektro  
Dosen Pembimbing : Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.

**Hari, Tanggal : Senin, 25 Juli 2016**

[illegible]

**Hari, Tanggal : Selasa, 26 Juli 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F102	Pendampingan Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan tadarus merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan sebelum pelajaran dimulai						
2.	07.00 – 10.45	Ruang F102	Mengajar IPL kelas XI L2				
	Deskripsi : mengajar Instalasi Penerangan Listrik						
3.	10.45 – 14.15	Ruang F101	Mengajar IPL kelas XI L2				
	Deskripsi : mengajar Instalasi Penerangan Listrik						

**Hari, Tanggal : Rabu, 27 Juli 2016**

[illegible]



Universitas Negeri Yogyakarta

**CATATAN HARIAN  
PPL UNY/MAGANG III**

3.	11.00 – 12.30	TPSDP	Bimbingan KRS dengan PA				
Deskripsi :							

**Hari, Tanggal : Kamis, 28 Juli 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F103	Pendampingan Tadarus				
Deskripsi : kegiatan tadarus merupakan kegiatan rutin yang dilaksanakan sebelum pelajaran dimulai							
2.	07.00 – 10.15	Ruang F103	Mempersiapkan materi mengajar				
Deskripsi : mempersiapkan materi mengajar IPL							
3.	10.15 – 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL kelas XI L1				
Deskripsi : mengajar Instalasi Penerangan Listrik							

**Hari, Tanggal : Jumat, 29 Juli 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 10.00	Ruang F102	Mengajar IPL kelas XI L1				
Deskripsi : mengajarkan IPL							
2.	10.00 – 11.00	Ruang F103	Bimbingan dengan guru pembimbing				
Deskripsi : mempersiapkan materi mengajar IPL minggu depan							

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.  
NIP. 19620310 198601 1 001

Suwarna, S.Pd.  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah Purwaningtyas  
NIM. 13501241047



Nama Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta  
Alamat Sekolah : Jl. AM Sangaji No. 47  
Guru Pembimbing : Suwarna, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Hanifah Purwaningtyas  
NIM : 13501241047  
Fakultas/Jurusan/Prodi : FT/PT Elektro/PT Elektro  
Dosen Pembimbing : Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.

[illegible]

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F102	Mendampingi Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran						
2.	07.00 – 10.15	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL team teaching bersama Lisa Setya Wati						
3.	10.15 – 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL team teaching bersama Lisa Setya Wati						

[illegible]



Universitas Negeri Yogyakarta

## CATATAN HARIAN PPL UNY/MAGANG III

3.	10.15 – 11.45	Ruang F103	Membuat media			
Deskripsi : membuat media untuk mengajar hari berikutnya						

**Hari, Tanggal : Kamis, 4 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F101	Mendampingi Tadarus				
Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran							
2.	07.00 – 10.15	Posko PPL	Mencari materi untuk mengajar				
Deskripsi : mencari materi untuk mengajar IPL							
3.	10.15 – 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
Deskripsi : kegiatan ini mengajar kelas XI L1							

**Hari, Tanggal : Jumat, 5 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 10.00	Ruang F102	Mengajar IPL				
Deskripsi : kegiatan ini mengajar kelas XI L1							
2.	10.00 – 11.00	Ruang F102	Bimbingan dengan guru pembimbing				
Deskripsi : bimbingan mengenai RPP sebelum di print							

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.  
NIP. 19620310 198601 1 001

Suwarna, S.Pd.  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah Purwaningtyas  
NIM. 13501241047



Universitas Negeri Yogyakarta

## CATATAN HARIAN PPL UNY/MAGANG III

Nama Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta  
Alamat Sekolah : Jl. AM Sangaji No. 47  
Guru Pembimbing : Suwarna, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Hanifah Purwaningtyas  
NIM : 13501241047  
Fakultas/Jurusan/Prodi : FT/PT Elektro/PT Elektro  
Dosen Pembimbing : Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.

**Hari, Tanggal : Senin, 8 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F103	Pendampingan Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilakukan setiap hari sebelum pelajaran dimulai						
2.	07.00 – 09.00	Posko PPL	Mencari materi				
	Deskripsi : mencari materi untuk mengajar IPL						
3	09.00 - 11.00	Posko PPL	Membuat media				
	Deskripsi:membuat media untuk mengajar IPL						
4.	12.45 – 15.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL kelas XI L3						
5.	18.30 – 21.00	Kamar kos	Membuat RPP				
	Deskripsi: membuat RPP 4						

**Hari, Tanggal : Selasa, 9 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F102	Pendampingan Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilakukan setiap hari sebelum pelajaran dimulai						
2.	07.00 – 10.15	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL secara tem teaching kelas XI L						
3	10.15 - 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi: mengajar IPL secara tem teaching kelas XI L						

**Hari, Tanggal : Rabu, 10 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
----	-------	--------	----------	--------	-------	----------	--------





---

**Hari, Tanggal : Kamis, 11 Agustus 2016**

**Hari, Tanggal : Jumat, 12 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 10.00	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL kelas XI L1						
2.	10.00 – 11.00	Ruang F102	Bimbingan dengan guru pembimbing				
	Deskripsi : bimbingan mengenai Jobsheet						



Universitas Negeri Yogyakarta

## CATATAN HARIAN PPL UNY/MAGANG III

---

	Mengetahui,		
Dosen Pembimbing Lapangan		Guru Pembimbing Lapangan	Mahasiswa
<u>Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.</u> NIP. 19620310 198601 1 001		<u>Suwarna, S.Pd.</u> NIP. 19621204 198803 1 010	<u>Hanifah Purwaningtyas</u> NIM. 13501241047



Nama Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta  
Alamat Sekolah : Jl. AM Sangaji No. 47  
Guru Pembimbing : Suwarna, S.Pd.

**Hari, Tanggal : Senin, 15 Agustus 2016**

**Hari, Tanggal : Selasa, 16 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F102	Pendampingan Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilakukan setiap hari sebelum pelajaran dimulai						
2.	07.00 – 10.15	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL1 team teaching kelas XI L2 bersama Lisa Setya Wati						
3	10.15 - 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi: mengajar IPL2 team teaching kelas XI L2 bersama Lisa Setya Wati						



**Hari, Tanggal** : Rabu, 17 Agustus 2016

**Hari, Tanggal : Kamis, 18 Agustus 2016**

**Hari, Tanggal : Jumat, 19 Agustus 2016**

[illegible]



Universitas Negeri Yogyakarta

## CATATAN HARIAN PPL UNY/MAGANG III

---

Dosen Pembimbing Lapangan	Mengetahui, Guru Pembimbing Lapangan	Mahasiswa
<u>Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.</u> NIP. 19620310 198601 1 001	<u>Suwarna, S.Pd.</u> NIP. 19621204 198803 1 010	<u>Hanifah Purwaningtyas</u> NIM. 13501241047



Universitas Negeri Yogyakarta

## CATATAN HARIAN PPL UNY/MAGANG III

Nama Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta  
Alamat Sekolah : Jl. AM Sangaji No. 47  
Guru Pembimbing : Suwarna, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Hanifah Purwaningtyas  
NIM : 13501241047  
Fakultas/Jurusan/Prodi : FT/PT Elektro/PT Elektro  
Dosen Pembimbing : Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.

**Hari, Tanggal : Senin, 22 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.30	Ruang F103	Mendampingi Perwalian				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap Senin apabila tidak ada upacara bendera						
2.	07.30 – 10.45	Ruang F103	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL 2 kelas XI L4 menggantikan Pak Ganjar yang sedang diklat						
3.	11.30 – 12.30	Ruang F 101	Membuat administrasi				
	Deskripsi : membuat catatan harian						
4.	10.45 – 14.15	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajarkan praktik Instalasi Penerangan job 1						
5.	18.30 – 20.30	Kamar kos	Membuat RPP				
	Deskripsi : membuat RPP 6						

**Hari, Tanggal : Selasa, 23 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F102	Mendampingi Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran						
2.	07.00 – 10.15	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL team teaching bersama Lisa Setya Wati						
3.	10.15 – 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL team teaching bersama Lisa Setya Wati						

**Hari, Tanggal : Rabu, 24 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F101	Mendampingi Tadarus				



	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran					
2.	07.00 – 10.15	Ruang F101	Mengajar IPL			
	Deskripsi : mengajar IPL kelas XI L3					

**Hari, Tanggal : Kamis, 25 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F101	Mendampingi Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran						
2.	07.00 – 10.15	Posko PPL	Mengoreksi tugas siswa				
	Deskripsi : mengoreksi laporan siswa						
3.	10.15 – 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi : kegiatan ini mengajar kelas XI L1						

**Hari, Tanggal : Jumat, 26 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 10.00	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : kegiatan ini mengajar kelas XI L1						
2.	10.00 – 11.00	Ruang F102	Bimbingan dengan guru pembimbing				
	Deskripsi : bimbingan mengenai jobsheet sebelum di print						

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.  
NIP. 19620310 198601 1 001

Suwarna, S.Pd.  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah Purwaningtyas  
NIM. 13501241047



Universitas Negeri Yogyakarta

## CATATAN HARIAN PPL UNY/MAGANG III

Nama Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta  
Alamat Sekolah : Jl. AM Sangaji No. 47  
Guru Pembimbing : Suwarna, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Hanifah Purwaningtyas  
NIM : 13501241047  
Fakultas/Jurusan/Prodi : FT/PT Elektro/PT Elektro  
Dosen Pembimbing : Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.

**Hari, Tanggal : Senin, 29 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 08.00	Posko PPL	Membuat Media				
	Deskripsi : membuat media untuk mengajar IPL						
2.	08.00 – 10.00	Ruang F101	Membuat administrasi				
	Deskripsi : membuat catatan harian dan administrasi lain						
3.	10.00 – 12.00	Ruang F 101	Mengoreksi pekerjaan siswa				
	Deskripsi : mengoreksi laporan job 1 kelas XI L2						
4.	12.45 – 15.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajarkan praktik IPL job 1 kelas XI L3						
5.	18.30 – 20.30	Kamar kos	Membuat RPP				
	Deskripsi: membuat RPP yang direvisi oleh guru pembimbing						

**Hari, Tanggal : Selasa, 30 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F102	Mendampingi Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran						
2.	07.00 – 10.15	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL team teaching bersama Lisa Setya Wati						
3.	10.15 – 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL team teaching bersama Lisa Setya Wati						

**Hari, Tanggal : Rabu, 31 Agustus 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F101	Mendampingi Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran						
2.	07.00 – 10.15	Ruang F101	Mengajar IPL				





**Hari, Tanggal : Kamis, 1 September 2016**

**Hari, Tanggal : Jumat, 2 September 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 10.00	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : kegiatan ini mengajar kelas XI L1						
2.	10.00 – 11.00	Ruang F102	Bimbingan dengan guru pembimbing				
	Deskripsi : bimbingan mengenai jobsheet ke tiga						



Universitas Negeri Yogyakarta

## CATATAN HARIAN PPL UNY/MAGANG III

---

	Mengetahui,		
Dosen Pembimbing Lapangan		Guru Pembimbing Lapangan	Mahasiswa
<u>Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.</u> NIP. 19620310 198601 1 001		<u>Suwarna, S.Pd.</u> NIP. 19621204 198803 1 010	<u>Hanifah Purwaningtyas</u> NIM. 13501241047



Universitas Negeri Yogyakarta

## CATATAN HARIAN PPL UNY/MAGANG III

Nama Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta  
Alamat Sekolah : Jl. AM Sangaji No. 47  
Guru Pembimbing : Suwarna, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Hanifah Purwaningtyas  
NIM : 13501241047  
Fakultas/Jurusan/Prodi : FT/PT Elektro/PT Elektro  
Dosen Pembimbing : Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.

**Hari, Tanggal : Senin, 5 September 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.30	Lapangan	Upacara Bendera				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari senin dua minggu sekali						
2.	07.30 – 10.00	Ruang F103	Mengoreksi tugas siswa				
	Deskripsi : mengoreksi laporan siswa						
3.	10.00 – 11.00	Ruang F103	Bimbingan dengan guru pembimbing				
	Deskripsi: bimbingan mengenai agenda kegiatan guru						
4.	11.00 – 12.00	Ruang F103	Membuat administrasi guru				
	Deskripsi : mengoreksi laporan siswa						
3.	10.15 – 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi : kegiatan ini mengajar kelas XI L1						

**Hari, Tanggal : Selasa, 6 September 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F102	Mendampingi Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran						
2.	07.00 – 10.15	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL team teaching bersama Lisa Setya Wati						
3.	10.15 – 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL team teaching bersama Lisa Setya Wati						

**Hari, Tanggal : Rabu, 7 September 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F101	Mendampingi Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran						
2.	07.00 – 10.15	Ruang F101	Mengajar IPL				



	Deskripsi : mengajar IPL kelas XI L3					
3.	10.15 – 11.00	Ruang F101	Bimbingan dengan dosen pembimbing			
	Deskripsi : bimbingan mengenai laporan akhir					
4.	11.00 – 11.45	Ruang F103	Membantu mengajar INTEL			
	Deskripsi : membantu mengajar INTEL kelas XI L1					

**Hari, Tanggal : Kamis, 8 September 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F103	Mendampingi Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran						
2.	07.00 – 08.00	Ruang F103	Mengoreksi tugas siswa				
	Deskripsi : mengoreksi laporan siswa						
3.	08.00 – 09.00	Ruang F103	Membuat administrasi				
	Deskripsi: membuat administrasi guru						
4.	09.00 – 10.00	Ruang F103	Bimbingan dengan guru pembimbing				
	Deskripsi : bimbingan mengenai administrasi guru						
5.	10.15 – 13.45	Ruang F101	Mengajar IPL				
	Deskripsi : kegiatan ini mengajar kelas XI L1						
6.	18.30 – 22.00	Kamar kos	Membuat administrasi guru				
	Deskripsi: merevisi hasil bimbingan dan membuat pencapaian target kurikulum, pengayan, dll						

**Hari, Tanggal : Jumat, 9 September 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 10.00	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : kegiatan ini mengajar kelas XI L1						
2.	10.00 – 11.00	Ruang F102	Bimbingan dengan guru pembimbing				
	Deskripsi : bimbingan mengenai laporan						
3.	13.00 – 15.00	Kamar kos	Membuat laporan				
	Deskripsi: membuat lampiran laporan						



**Hari, Tanggal : Sabtu, 10 September 2016**

**Hari, Tanggal : Minggu, 11 September 2016**

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,

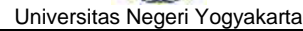
Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.  
NIP. 19620310 198601 1 001

Suwarna, S.Pd.  
NIP. 19621204 198803 1 010

Hanifah Purwaningtyas  
NIM. 13501241047



Nama Sekolah : SMK N 2 Yogyakarta  
Alamat Sekolah : Jl. AM Sangaji No. 47  
Guru Pembimbing : Suwarna, S.Pd.

Nama Mahasiswa : Hanifah Purwaningtyas  
NIM : 13501241047  
Fakultas/Jurusan/Prodi : FT/PT Elektro/PT Elektro  
Dosen Pembimbing : Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.

**Hari, Tanggal : Senin, 12 September 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	18.30 – 21.00	Kamar Kos	Membuat Laporan				
	Deskripsi : membuat laporan akhir PPL						

**Hari, Tanggal : Selasa, 13 September 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 07.00	Ruang F102	Mendampingi Tadarus				
	Deskripsi : kegiatan ini dilaksanakan setiap hari sebelum memulai pelajaran						
2.	07.00 – 08.00	Ruang F102	Mengajar IPL				
	Deskripsi : mengajar IPL kelas XI L2						
3.	08.00- 09.00	Ruang F102	Bimbingan dengan guru pembimbing				
	Deskripsi : Bimbingan mengenai laporan akhir PPL						
4.	11.00 – 17.00	Kamar kos	Membuat laporan				
	Deskripsi: membuat laporan akhir PPL						

**Hari, Tanggal : Rabu, 14 September 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	06.45 – 08.00	Ruang F101	Mengumpulkan laporan				
	Deskripsi : mengumpulkan laporan akhir PPL						



**Hari, Tanggal : Kamis, 15 September 2016**

No	Waktu	Tempat	Kegiatan	Target	Hasil	Hambatan	Solusi
1.	08.00 – 10.00	Ruang Rapat	Penarikan mahasiswa PPL				
	Deskripsi : kegiatan ini adalah akhir dari pelaksanaan PPL						

Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,

Guru Pembimbing Lapangan

Mahasiswa

**Dr. Haryanto, M.Pd., M.T.**  
NIP. 19620310 198601 1 001

**Suwarna, S.Pd.**  
NIP. 19621204 198803 1 010

**Hanifah Purwaningtyas**  
NIM. 13501241047

Waka Kurikulum

Menyetujui,

KPK TIPTL

**Drs. M. Kharis**  
NIP. 19640803 198803 1 012

**Drs. Winarto, M.Eng**  
NIP. 19670519 199303 1 008



ANGKET PENILAIAN MAHASISWA PPL 2016  
JURUSAN TEKNIK INSTALASI TENAGA LISTRIK  
SMK N 2 YOGYAKARTA

Mata Pelajaran : .....  
Kelas : .....  
Jurusan : .....  
Sekolah : SMK N 2 YOGYAKARTA

- Petunjuk :
- Isilah angket ini sesuai dengan apa yang dilakukan mahasiswa PPL selama proses pembelajaran berlangsung.
  - Masukkan anda sangat berguna untuk meningkatkan kualitas mengajar mahasiswa PPL.
  - Berilah tanda silang pada skala yang anda pilih.  
**1 = kurang baik 2 = cukup baik 3 = baik 4 = sangat baik**

No	Pernyataan	Skala Penilaian
1	Sebagai guru mempunyai kepribadian yang dewasa	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
2	Sebagai guru mempunyai akhlak mulia dapat sebagai contoh	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
3	Sebagai guru dapat memahami peserta didik	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
4	Penjelasan tujuan pembelajaran	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
5	Penjelasan ruang lingkup materi pembelajaran	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
6	Penjelasan manfaat mata pelajaran atau materi terhadap kompetensi lulusan	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
7	Penjelasan kegiatan yang harus dilakukan siswa dalam proses pembelajaran	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
8	Media pembelajaran yang digunakan selama proses pembelajaran	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
9	Penjelasan tata tertib, etika, dan sanksi dalam proses pembelajaran	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
10	Penjelasan sumber acuan yang dirujuk dalam pembelajaran	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
11	Menguasai materi saat mengajar	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
12	Mampu berkomunikasi dengan peserta didik	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
13	Memberikan tugas atau latihan soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
14	Mengoreksi setiap tugas yang diselesaikan siswa dan mengembalikannya kepada siswa	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>
15	Melaksanakan waktu mengajar sesuai dengan alokasi waktu yang disediakan	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div>

Saran / Pendapat :

.....

.....

.....

.....

.....





**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) 2 YOGYAKARTA**  
Jl. AM. Sangaji 47 Telp./Faks. 513490 Yogyakarta 55233  
Website : <http://www.smk2-yk.sch.id> E-Mail : [info@smk2-yk.sch.id](mailto:info@smk2-yk.sch.id)

**ANALISIS ANGKET MENGAJAR**

N O	NOMER RESPONDE N	BUTIR KE-															Jumla h	Keteranga n
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	39	BAIK
2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	41	BAIK
3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	54	SANGAT BAIK
4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	55	SANGAT BAIK
5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	46	BAIK
6	6	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	43	BAIK
7	7	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	52	SANGAT BAIK
8	8	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	4	39	BAIK
9	9	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	47	BAIK
10	10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	BAIK
11	11	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	45	BAIK
12	12	3	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	4	3	4	3	43	BAIK
13	13	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	BAIK
14	14	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	48	BAIK
15	15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	BAIK
16	16	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	4	2	43	BAIK
17	17	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	44	BAIK
18	18	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	47	BAIK
19	19	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	47	BAIK
20	20	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	37	CUKUP
21	21	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	43	BAIK
22	22	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	48	BAIK
23	23	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	46	BAIK
24	24	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	40	BAIK
25	25	4	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	4	4	51	SANGAT BAIK
26	26	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	40	BAIK
27	27	2	2	1	3	3	2	2	4	4	3	4	2	4	4	2	42	BAIK
28	28	3	4	2	3	3	2	4	3	4	2	4	3	3	2	2	44	BAIK
29	29	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	43	BAIK
30	30	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43	BAIK
31	31	2	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	2	37	CUKUP
32	32	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	53	SANGAT BAIK
33	33	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	56	SANGAT BAIK
34	34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	30	CUKUP
35	35	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	48	BAIK
36	36	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	43	BAIK
37	37	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	2	4	4	45	BAIK
38	38	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	50	SANGAT BAIK

39	39	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	3	3	3	4	41	BAIK
40	40	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	3	4	3	4	3	42	BAIK
41	41	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	4	4	4	3	46	BAIK
42	42	3	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	37	CUKUP
43	43	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	35	CUKUP
44	44	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	41	BAIK
45	45	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	41	BAIK
46	46	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	46	BAIK
47	47	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	47	BAIK
48	48	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	43	BAIK
49	49	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	56	SANGAT BAIK
50	50	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4	4	51	SANGAT BAIK
51	51	3	3	3	2	2	3	2	1	3	2	3	3	3	3	4	40	BAIK
52	52	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	51	SANGAT BAIK
53	53	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	4	42	BAIK
54	54	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	51	SANGAT BAIK
55	55	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	2	37	CUKUP
56	56	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4	2	45	BAIK
57	57	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	BAIK
58	58	2	2	3	3	2	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	42	BAIK
59	59	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	BAIK
60	60	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	51	SANGAT BAIK
61	61	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	45	BAIK
62	62	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	54	SANGAT BAIK
63	63	2	4	3	3	4	3	4	3	2	3	2	4	3	4	3	47	BAIK
64	64	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	47	BAIK
65	65	3	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	51	SANGAT BAIK
66	66	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	37	CUKUP
67	67	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	BAIK
68	68	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	53	SANGAT BAIK
69	69	4	4	4	3	3	3	2	3	4	2	2	4	2	4	4	48	SANGAT BAIK
70	70	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	51	SANGAT BAIK
71	71	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	54	SANGAT BAIK
72	72	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	52	SANGAT BAIK
73	73	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	BAIK
74	74	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	53	SANGAT BAIK
75	75	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	46	BAIK
76	76	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	3	39	BAIK
77	77	4	3	4	3	4	2	2	3	3	3	4	4	2	3	4	48	BAIK
78	78	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	SANGAT BAIK
79	79	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	53	SANGAT BAIK

80	80	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	56	SANGAT BAIK
81	81	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	54	SANGAT BAIK
82	82	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	55	SANGAT BAIK
83	83	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	52	SANGAT BAIK
84	84	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	51	SANGAT BAIK
85	85	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	BAIK
86	86	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	45	BAIK
87	87	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	53	SANGAT BAIK
88	88	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	49	SANGAT BAIK
89	89	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	1	4	50	SANGAT BAIK
90	90	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	3	3	48	BAIK
91	91	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	49	SANGAT BAIK
92	92	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	52	SANGAT BAIK
93	93	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	38	CUKUP
94	94	3	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	39	CUKUP

Analisis data:

Skala	Keterangan	Jumlah	Prosentase
15 – <26,5	Sangat Kurang	0	0%
26,5 - < 39	Cukup	9	9,60%
39 - <49	Baik	53	56,40%
49 - 60	Sangat Baik	32	34,00%

Berdasarkan data tersebut dapat diperoleh kesimpulan bahwa hasil penilaian siswa rata-rata adalah BAIK

Saran-saran yang diberikan

1. Lebih mendalami materi
- : 6 (6,52%)
2. Tingkatkan kualitas mengajar
- : 24 (26,09%)
3. Harus lebih tegas
- : 8 (8,70%)
4. Lebih memahami siswa
- : 7 (7,61%)
5. Semangat
- : 5 (5,43%)
6. Berbaur dengan siswa
- : 4 (4,35%)
7. Jangan galak
- : 4 (4,35%)
8. Santai saat mengajar
- : 7 (7,61%)
9. Harus menjelaskan lebih jelas
- : 9 (9,78%)
10. Jangan terlalu cepat saat menjelaskan:
- 7 (7,61%)
11. Jadilah pribadi yang baik
- : 7 (7,61%)
12. Harus lebih sabar
- : 4 (4,35%)





**KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY**  
**TAHUN 2016/2017**

**F04**

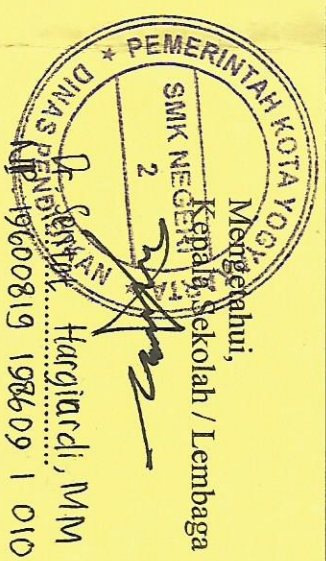
**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK N 2 YOGYAKARTA  
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl Am Sangaji No 47  
Nama DPL PPL/ Magang III : Dr. Haryanto, M.Pd, M.T.  
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Teknik Elektro / Teknik  
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 6 Mahasiswa

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	31-8-2016		RP		
			Buku Kuis/ Belajar (nilai)		
			" " Mengajar (angket)		
			Analisis oleh nilai & angket -> laporan		
			Membuat laporan.		
2	7-9-2016		Supervisi PPL dan laporan		

**PERHATIAN :**

- Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



Yogyakarta, September 2016  
Mhs PPL/ Magang III Prodi P.T Telekomunikasi  
At. Budi Sudrajat  
NIM.135012 44002.





**KARTU BIMBINGAN PPL/MAGANG III DI SEKOLAH/ LEMBAGA**  
**PUSAT PENGEMBANGAN PPL DAN PKL**  
**LEMBAGA PENGEMBANGAN DAN PENJAMINAN MUTU PENDIDIKAN (LPPMP) UNY**  
**TAHUN 2016/2017**

**F04**

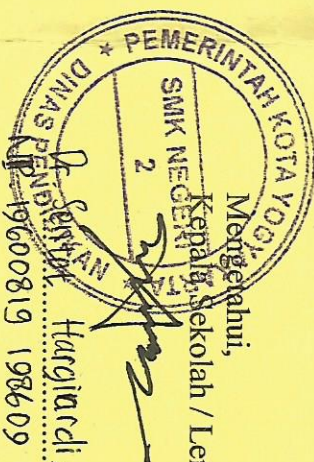
**UNTUK MAHASISWA**

Nama Sekolah/ Lembaga : SMK N 2 YOGYAKARTA  
Alamat Sekolah/ Lembaga : Jl. Am. Sana'ji No. 47  
Nama DPL PPL/ Magang III : Dr. Haryanto, M.Pd, M.T.  
Prodi / Fakultas DPL PPL/ Magang III : Pendidikan Teknik Elektro / Teknik  
Jumlah Mahasiswa PPL/ Magang III : 6 Mahasiswa

No	Tgl. Kehadiran	Jml Mhs	Materi Bimbingan	Keterangan	Tanda Tangan DPL PPL/ Magang III
1	31-8-2016		RP		
			Buku hasil Belajar (nilai)		
			" " Mengajar (angket)		
			Analisis data nilai & angket → laporan		
			Menulis laporan		
2	7-9-2016		Supervisi PPL dan laporan		

**PERHATIAN :**

- ☞ Kartu bimbingan PPL ini dibawa oleh mhs PPL/ Magang III (1 kartu untuk 1 prodi).
- ☞ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini harap diisi materi bimbingan dan dimintakan tanda tangan dari DPL PPL/ Magang III setiap kali bimbingan di lokasi.
- ☞ Kartu bimbingan PPL/ Magang III ini segera dikembalikan ke PP PPL & PKL UNY paling lambat 3 (tiga) hari setelah penarikan mhs PPL/ Magang III untuk keperluan administrasi.



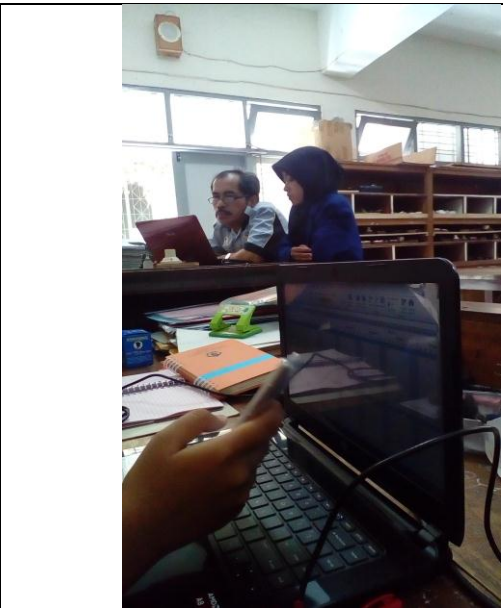
Yogyakarta, September 2016  
Mhs PPL/ Magang III Prodi P.T. Elektro  
A. Budi Sudrajat  
NIM. 13501244002



DOKUMENTASI



Mengajar IPL 2



Bimbingan dengan guru pembimbing



Mengajar kelas XI L3



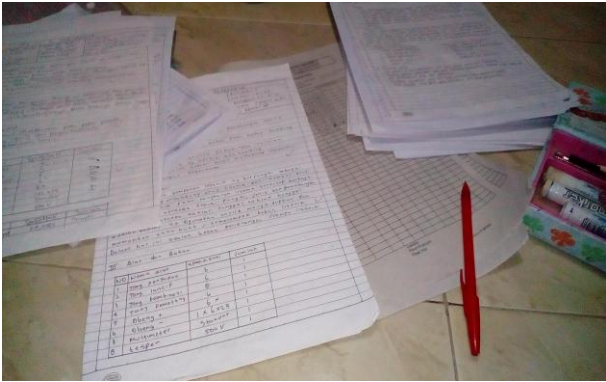
Mengajar praktik IPL 1



Mengajar Praktik IPL 2



Pemberian Kenang-kenangan untuk siswa terbaik



Mengoreksi Laporan Siswa



Mengajar Teori IPL 1